МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
«21» апреля 2026г.

СОГЛАСОВАНО
И.о. директора по персоналу и общим вопросам АО «Сибирь-полиметаллы»
_____ А.С. Пупкова
«15» апреля 2026г.

РАССМОТРЕНО на педагогическом совете
Протокол № 4 от 20.04.2026

Образовательная программа среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена для специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Присваиваемая квалификация	специалист по обогащению полезных ископаемых

Рубцовск 2026

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета
Протокол № 4 от «20» апреля 2026г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1065 от 05.12.2022г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012г.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» (КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»).

Разработчики:
Машаргина Марина Викторовна – заместитель директора по учебной работе
Мисикова Татьяна Григорьевна – заведующий методическим сектором
Белоусов Денис Юрьевич – заместитель директора по УПР
Рожнова Карина Валерьевна – заместитель директора по воспитательной работе
Загороднева Елена Валерьевна – ведущий преподаватель, председатель ПЦК
Жарикова Анастасия Владимировна – заведующий отделением

Структура основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

1	**Общие положения**		
	1.1.	Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки программы	6
	1.3.	Перечень сокращений	7
	1.4.	Общая характеристика программы	7
		1.4.1. Цель (миссия) программы	7
		1.4.2. Срок освоения программы	7
		1.4.3. Особенности программы	8
		1.4.4. Требования к поступающим в техникум на данную программу	9
		1.4.5. Востребованность выпускников	9
		1.4.6. Основные пользователи программы	9
		1.4.7. Участие работодателей в реализации ОПОП	9
2	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**		
	2.1.	Область профессиональной деятельности	10
	2.2.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	10
3	**Требования к результатам освоения программы**		
	3.1.	Общие компетенции	11
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	14
	3.3.	Результаты освоения образовательной программы	28
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		
	4.1.	Календарный график учебного процесса	203
	4.2.	Учебный план	208
	4.3.	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	218
	4.4.	Государственная итоговая аттестация	903
	4.5.	Рабочая программа воспитания	912
	4.6.	Календарный план воспитательной работы	938
	4.7.	План внеурочной деятельности	951
5	**Контроль и оценка результатов освоения программы**		
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	956
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	962
6	**Организационно-педагогические условия**		
	6.1.	Кадровое обеспечение	963
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	963
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	989
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы**		
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	993
	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	1064
8	**Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		

	8.1.	Требования к организации воспитания обучающихся	1082
	8.2.	Программа развития универсальных учебных действий	1083
	8.3.	Программа коррекционной работы	1161
9	**Приложения**		
	9.1.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	1168

1 Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на базе основного общего образования.

Срок реализации программы по очной форме обучения 2026-2030гг.

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1065 от 05.12.2022г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ №413 от 17.05.2012г.

Программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ предметов, дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1065 от 05.12.2022г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. №413).
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения РФ № 371 от 18 мая 2023 года.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) №885/390 от 05.08.2020г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 11.09.2020г. регистрационный №59778) О практической подготовке обучающихся.
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Устав КГБПОУ «РАПТ».
- Локальные акты учреждения.

1.3 Перечень сокращений

ОПОП - Основная профессиональная образовательная программа
ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена
ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
УП – учебные предметы;
ОО – общеобразовательный цикл;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН - математический и общий естественно-научный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПМ – профессиональный модуль;
УП – учебная практика
ПП- производственная практика;
ПДП- производственная преддипломная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
УМК – учебно-методический комплекс;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

1.4. Общая характеристика ОПОП

1.4.1. Цель (миссия) ОПОП

Программа имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых будут профессионально готовы к деятельности:

- Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.
- Организация безопасных условий труда.
- Организация производственной деятельности технического персонала.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:
- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.4.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	специалист по обогащению полезных ископаемых	3 года 10 мес

1.4.3. Особенности программы

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере обогатительного производства.

По завершении обучения выпускникам выдается диплом государственного образца.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы в части развития общих компетенций, личностных результатов обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Педагогами применяются инновационные образовательные технологии (деловые игры, тренинги и др.), применяются информационные технологии (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Внедряется интеграция учебно-исследовательской работы студентов и образовательного процесса при использовании таких форм как конференции, круглые столы, встречи с ведущими специалистам агропромышленных предприятий города, участие обучающихся в научно – исследовательских конференциях различного уровня.

Освоение ОПОП предусматривает проведение практической подготовки обучающихся. Реализация учебных дисциплин, модулей и практик, а также иных компонентов ОПОП может быть организована в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, модулей организуется путем проведения практических, лабораторных занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной

деятельностью. Реализация учебной и производственной практики, организуемых посредством практической подготовки, согласно учебному плану, может осуществляться:

- непосредственно в техникуме (в том числе, в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки);

- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией ОАО «Сибирь - Полиметаллы».

Контрольно-оценочными средствами по учебной практике являются инструкционно-технологические карты, по производственной - аттестационные листы и характеристики (заполняются совместно руководителем по практической подготовке от техникума и ответственным работником профильной организации) и отчеты о производственной практике.

1.4.4 Требования к поступающим в техникум на данную ППССЗ

Абитуриент должен представить аттестат об основном общем образовании.

1.4.5 Востребованность выпускников

Выпускники специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых востребованы на обогатительных предприятиях города Рубцовска и Алтайского края (ОАО «Сибирь - Полиметаллы»).

1.4.6 Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной, производственной и преддипломной практики;
- студенты, обучающиеся по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

1.4.7 Учатие работодателей в реализации ОПОП

Представители работодателя участвуют в реализации ППССЗ:

- работа в составе комиссий экзамена по профессиональному модулю,
- руководство производственной практикой,
- руководство дипломными проектами,
- работа в составе государственной экзаменационной комиссии,
- работа в качестве преподавателя учебных дисциплин, профессиональных модулей.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	***Квалификация:* специалист по обогащению полезных ископаемых**
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	**осваивается**
Организация безопасных условий труда.	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	**осваивается**
Организация производственной деятельности технического персонала.	ПМ 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	**осваивается**
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**осваивается**

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции

Специалист по обогащению полезных ископаемых должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться	**Умения:**

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Специалист по обогащению полезных ископаемых должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам.	ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	**Практичексий опыт:** – изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики;
		Умения: – применять техническую терминологию; – читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; – использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; – читать режимные карты технологического процесса – рассчитывать элементы водопроводных сетей; – выбирать и рассчитывать насосные станции; – выбирать и рассчитывать

		компрессорные станции; – читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; – читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;
		Знания: – техническую терминологию; – понятие о технологической дисциплине; – классификацию технологических схем обогатительных процессов; – основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; – прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; – типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; – виды технической и технологической документации; – формы документов;
	ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	**Практический опыт:** – контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – соблюдения оптимального решения технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; – выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования
		Умения: – производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; – соблюдать технологические параметры работы обогатительного

		оборудования в соответствии с паспортными характеристиками;
		Знания: – устройство, принцип действия обогатительного оборудования; – область применения оборудования; – технические характеристики применяемого оборудования; – правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; – устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования;
	ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.	**Практический опыт:** – контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования;
		Умения: – производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; – производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов;
		Знания: – правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; – устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; – виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; – виды и средства внутрифабричного транспорта; – транспортные установки непрерывного действия,

		конструкции, правила их эксплуатации; – виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; – назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; – основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации;
	ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.	**Практический опыт**: – контроля заземляющих устройств; – контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
		Умения: – осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения – рассчитывать элементы водопроводных сетей; – выбирать и рассчитывать насосные станции; – выбирать и рассчитывать компрессорные станции; – выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования
		Знания: – сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; – сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; – очистку сточных вод, схемы очистки;
	ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.	**Практический опыт:** – заполнения журналов «приема-сдачи» смены, «Проведение инструктажей охраны труда»; – оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности»;
		Умения: – выполнять технологические схемы с использованием прикладных

		программ; – выделять из технологической схемы обогащения составляющие ее технологические процессы;
		Знания: – порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации(ЕСКД) и Единой системы технологической документации(ЕСТД); – методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
	ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	**Практический опыт:** – определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;
		Умения: – проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; – составлять схемы отбора проб; – обрабатывать пробу для анализа; – выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения;
		Знания: – цели и задачи опробования; – виды проб; – требования, предъявляемые к пробам; – методы отбора и обработки проб; – приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; – методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.	**Практический опыт:** – контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; – контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий
		Умения: – контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами

		безопасности – анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; – оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами; – анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда –анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью;
		Знания: – требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых; –требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; –требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;
	ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.	**Практический опыт:** –контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; –контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000V и свыше 1000V; –участия в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА);
		Умения: – -применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности;
		Знания: – требования правил пожарной безопасности; – -требования к средствам пожаротушения – - содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности
	ПК 2.3. Обеспечивать	**Практический опыт:** – контроля соблюдения должностной и

	контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	производственной инструкций по охране труда на рабочих местах; – оперативного контроля рабочих мест и оборудования;
		Умения: – анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая; – - анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда – участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов;
		Знания: – основные положения трудового права; – требования охраны труда; – опасные и вредные производственные факторы;
	ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	**Практический опыт:** – контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; – участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; – контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; – составления актов, оказания первой медицинской помощи; – проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; – выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		Умения: – различать вредные и опасные производственные факторы – пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; – владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; – идентифицировать опасные производственные факторы;
		Знания: – способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;

		– организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; – полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью; – значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике, значение и содержание плана ликвидации аварий. – требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых.	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения.	Практический опыт: определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; - анализа затрат по производственному подразделению; - контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; - оценки несчастных случаев и производственного травматизма; - оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
		Умения: оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; – определять нормы выработки для персонала участка; – определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению; – оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; – определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; – оценивать уровень квалификации персонала;
		Знания: факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и

		создания информационной базы.
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.	Практический опыт: - составления предложений о моральном поощрении персонала; - управления конфликтными ситуациями в коллективе;
		Умения: заинтересовать слушателей в процессе обучения, оценивать мотивационные потребности персонала, организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; - владеть приемами морального стимулирования персонала; - владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
		Знания: систему оплаты труда; мотивацию труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе;
	ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	Практический опыт: определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; - анализа затрат по производственному подразделению; - контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; - оценки несчастных случаев и производственного травматизма; - оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
		Умения: оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения; – определять нормы выработки для персонала участка; – определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению; – оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; – определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; – оценивать уровень квалификации персонала;

		Знания: факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.
	ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.	Практический опыт:- проведения инструктажей по охране труда для рабочих -ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;
		Умения: - при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; – анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; – анализировать уровень травматизма в производственном подразделении;
		Знания:- виды инструктажей; - инструкции по охране труда и промышленной безопасности; - должностные инструкции; - правила внутреннего распорядка организации;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Ведения процесса измельчения	**Практический опыт:** – ведения процесса измельчения
		Умения: – вести процесс крупного, среднего и мелкого измельчения сырья, материалов, полуфабрикатов сухим и мокрым способами на мельницах. – наблюдать за техническим состоянием обслуживаемого оборудования и его маслохозяйства; осмотр и чистка оборудования. – вести прием и подачу сигналов. – производить пуск и остановку мельниц, питателей, конвейеров, питающих мельницу.
		Знания: – устройство, принцип действия и правила эксплуатации мельниц – схему подачи сырья в мельницы;

		технологическую схему обслуживаемого участка; – правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; режим измельчения; – нормы нагрузок, последовательность пуска и остановки, правила регулирования и наладки, условия эффективного использования обслуживаемого оборудования;
	ПК 4.2. Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола руды	**Практический опыт:** – контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого помола
		Умения: – наблюдать за равномерным поступлением и распределением сырья и материалов в мельницы; – регулировать подачу воды на орошение, равномерной загрузки и скорости, производи-тельности, зазоров между рабочими механизмами мельниц в зависимости от вида сырья, ма-териалов и их крупности. – контролировать качество измельчения сырья и материалов (по внешним признакам или с-товым анализам), равномерной влажности шихты. – дистанционно управлять работой мельниц.
		Знания: – схемы блокировки, сигнализации и подключения обслуживаемого оборудования к электросети; – правила пользования пусковой аппаратурой и средствами автоматизации и сигнализации; – методы обеспыливания при измельчении и транспортировке сырья;
	ПК 4.3 Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения	**Практический опыт:** – выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения
		Умения: – производить уборку просыпи в зоне обслуживания. – выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте. – выполнять стропальные работы
		Знания: – средства герметизации обслуживаемого оборудования; – порядок ведения ситового анализа; устройство весов и правила пользования

		весами и другим применяемым оборудованием и инструментом; – причины возникновения неисправностей обслуживаемого оборудования и способы их устранения; – основы слесарного дела.
	ПК 4.4 Ведение процесса флотации по заданной схеме	**Практический опыт:** – ведение процесса флотации по заданной схеме
		Умения: – вести процесс флотации по заданной схеме. – обеспечивать установленный режима флотации и поддержание плотности пульпы.
		Знания: – технологию и схему флотации; – правила опробования продуктов флотации;
	ПК 4.5 Выпуск хвостов флотации.	**Практический опыт:** – выпуск хвостов флотации.
		Умения: – наблюдать за непрерывным и равномерным поступлением пульпы во флотационные машины различных типов, выходом и качеством продуктов обогащения, нагрузкой на флотационные машины, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов.
		Знания: – действующие технические условия на концентрат и хвосты;
	ПК 4.6 Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе.	**Практический опыт:** – управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неис-правностей в его работе.
		Умения: – наблюдать за работой автоматических приборов. – управлять и обслуживать флотационное и вспомогательное оборудования, выявлять и устранять неисправности в его работе, чистка и смазка.
		Знания: – устройство, принцип работы флотационного оборудования;
	ПК 4.7 Учет расхода реагентов.	**Практический опыт:** – учет расхода реагентов.
		Умения: – вести учет расхода реагентов.
		Знания: – свойства реагентов и их влияние на

		процесс флотации;

3.3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что выявляется в результате проведении пошагового мониторинга уровня сформированности компетенций посредством использования контрольно – оценочных средств в учебно-воспитательном процессе.

Индекс дисциплины	**Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту**	**Наименование дисциплин, модулей**
	Общеобразовательный цикл	
УП. 01	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	**Русский язык**

	образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку; **5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	

планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом

собственного речевого и читательского опыта.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку;

его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,

	прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду; выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; оценивать приобретённый опыт; стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, принятие себя и других:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в	

деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы учебного предмета «Русский язык» обучающийся получит следующие предметные результаты:

Общие сведения о языке

Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).

Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры,

	профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике. Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других. **Язык и речь. Культура речи** **Система языка. Культура речи** Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности. **Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы** Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь. **Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология** **Лексические нормы** Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки	

	зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь. **Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование** **Словообразовательные нормы** Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь. **Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы** Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники. **Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии** Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографические словари. **Функциональная стилистика. Культура речи** Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы). Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического,	

	официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике. **Синтаксис. Синтаксические нормы** Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации. **Речь. Речевое общение** Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим;	

	использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления. **Текст. Информационно-смысловая переработка текста** Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.	
УП. 02	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЛИТЕРАТУРЕ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.	**Литература**

	В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности; **2) патриотического воспитания:** осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов Россиив контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы. **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта,	

научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов,

ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования,у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-

	литературного процесса; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт. **Базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;	

	создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как	

осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному

наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе

	литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других); 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;	

	9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; 10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
УП.03	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения программы по английскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-	**Иностранный язык**

нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического

	поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка; **7) экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред	

	окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка. **Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа	

	имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам; использовать средства информационных и	

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:** давать оценку новым ситуациям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку;	

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

В результате освоения программы по английскому языку обучающийся получит следующие предметные результаты:

Владеть основными видами *речевой деятельности*:

говорение:

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз);

аудирование:

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение:

	читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов); *владеть фонетическими навыками:* различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; *владеть орфографическими навыками*: правильно писать изученные слова; *владеть пунктуационными навыками*: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках	

	тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; *распознавать и употреблять в устной и письменной речи*: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; именасуществительныеприпомощипрефиксов un-, in-/im-, il-/ir- исуффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; именаприлагательныеприпомощипрефиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- исуффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения: сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/ числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (torun – a run); имён существительных от прилагательных (richpeople – therich); глаголов от имён существительных (a hand – tohand); глаголов от имён прилагательных (cool – tocool); распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; *распознавать и употреблять в устной и письменной речи*: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + tobe;	

	предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки tobe, tolook, toseem, tofeel; предложения со сложным подлежащим – ComplexSubject; предложения со сложным дополнением – ComplexObject; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); всетипывопросительныхпредложений (общий, специальный, альтернативный, разделительныйвопросыв Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложенияскконструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor; предложения с I wish; конструкции с глаголами на -ing: tolove/hatedoingsmth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разницавзначении to stop doing smthи to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth; конструкция usedto + инфинитив глагола; конструкцииbe/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающиепредпочтение, атакжеконструкций I'd rather, You'd better; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/FutureSimpleTense, Present/Past/FutureContinuousTense, Present/PastPerfectTense, PresentPerfectContinuousTense, Future-in-the-PastTense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/PastSimplePassive, PresentPerfectPassive); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense длявыраженияbудущегодействия; модальныеглаголыиихэквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); неличныеформыглагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастиявфункцииопределения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли;	

	имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); слова, выражающиеколичество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of); личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие); количественные и порядковые числительные; предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; *владеть социокультурными знаниями и умениями:* знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; *владеть компенсаторными умениями,* позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; *владеть метапредметными умениями*, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с	

использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНОСТРАННОМУ (НЕМЕЦКОМУ) ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися программы по немецкому языку среднего общего образования по иностранному (немецкому) языку должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской

	деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка; достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (немецком) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	

	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (немецкого) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка; **7) экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (немецкого) языка. **Эмоциональный интеллект**, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В результате изучения немецкого языка на уровне	

	среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (немецкого) языка; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (немецкого) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные	

	подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (немецком) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты на иностранном (немецком) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и так далее); оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числена иностранном (немецком) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Совместная деятельность:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с	

учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (немецком) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по учебному «Иностранный (немецкий) язык (базовый уровень)» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на уровне, приближающемся к пороговому, в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

В результате освоения программы по немецкому языку обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по немецкому языку:

Владеть основными видами *речевой деятельности*:

говорение: вести разные виды диалога (диалог-этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или

	без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз); *аудирование:* воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут); *смысловое чтение*: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 600–800 слов); читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; *письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов). Владеть *фонетическими навыками*: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть *орфографическими навыками*: правильно писать изученные слова; владеть *пунктуационными навыками*: использовать запятую при перечислении и обращении; точку,	

	вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. Распознавать *в устной речи и письменном тексте* 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости; распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (имена существительные при помощи суффиксов -er, -ler, -in, -chen, -keit, -heit, -ung, -schaft, -ion, -e, -ität; имена прилагательные при помощи суффиксов -ig, -lich, -isch, -los; имена существительные, имена прилагательные и наречия при помощи префикса un-; числительные при помощи суффиксов -zehn, -zig, -ßig, -te, -ste); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (derWintersport, dasKlassenzimmer); сложные существительные путём соединения основы глагола с основой существительного (derSchreibtisch); сложные существительные путём соединения основы прилагательного и основы существительного (dieKleinstadt); сложные прилагательные путём соединения основ прилагательных (dunkelblau); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (lesen – dasLesen); имён существительных от прилагательных (dasBeste, derDeutsche, dieBekannte); имён существительных от основы глагола без изменения корневой гласной (derAnfang); имён существительных от основы глагола с изменением корневой гласной (derSprung); распознавать и употреблять в устной и письменной речи, изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания. Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения с безличным местоимением es; предложения с конструкцией esgibt; предложения с неопределённо-личным местоимением man, в том числе с модальными глаголами; предложения с инфинитивным оборотом um … zu; предложения с глаголами, требующие употребления	

	после них частицы zu и инфинитива; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nichtnur … sondernauch, наречиями deshalb, darum, trotzdem; сложноподчинённые предложения: дополнительные – с союзами dass, ob и других; причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn; времени – с союзами wenn, als, nachdem; цели – с союзом damit; определительные с относительными местоимениями die, der, das; уступки – с союзом obwohl; способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и других; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum; Futur I); побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме; глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum); видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён); формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (KonjunktivPräteritum); модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum; наиболее распространённые глаголы с управлением и местоименные наречия (worauf, wozu и тому подобные, darauf, dazu и тому подобные); определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; склонение имён существительных в единственном и множественном числе; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser,	

	jener); притяжательные местоимения; вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и другие); способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch; количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел; предлоги места, направления, времени; предлоги, управляющие дательным падежом; предлоги, управляющие винительным падежом; предлоги, управляющие и дательным (место), и винительным (направление) падежом. Владеть *социокультурными знаниями и умениями*: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и так далее); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении. Владеть *компенсаторными умениями*, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку. Владеть *метапредметными умениями*, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на немецком языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в Интернете.	
УП. 04	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского	**Информатика**

	общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания:** осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; **2) патриотического воспитания:** ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; **3) духовно-нравственного воспитания:** сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; **6) трудового воспитания:** готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания:** осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий; **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего	

	современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и	

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.	

	Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. **Принятия себя и других:** принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать

	алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
УП.05	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход. В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:	**Химия**

	осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования; наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы. Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся. Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части: **1) гражданского воспитания:** осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности; **2) патриотического воспитания:** ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии; уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков; интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии; **3) духовно-нравственного воспитания:** нравственного сознания, этического поведения; способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков; **4) формирования культуры здоровья:**	

	понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); **5) трудового воспитания:** коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности; установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы); интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества; **6) экологического воспитания:** экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле; понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии; **7) ценности научного познания:** сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного	

равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

	использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций. **Базовые исследовательские действия:** владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе; приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. **Работа с информацией:** ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие); использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;	

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Регулятивные универсальные учебные действия

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения учебного предмета «Химия» отражают:

сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и

	превращений органических соединений; сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь	

	(ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений; сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие); сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений; сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли); сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению	

	степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип ЛеШателье); сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства; сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать	

	выводы на основе этих результатов; сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других); сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека; для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	
УП. 06	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** Согласно ФГОС СОО устанавливаются требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностным, метапредметным и предметным. **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы. Личностные результаты освоения предмета «Биология» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций,	**Биология**

	позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её; умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда,	

	общественных отношений; понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания:** экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего	

осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями); определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия
Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению:

составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для

	учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать: сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач; умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера; умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам; умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов; умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем,	

	особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере; умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования; умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии,рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	
УП. 07	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИСТОРИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** **1) гражданского воспитания:** осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах	**История**

	гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; **5) физического воспитания:** осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; **6) трудового воспитания:** понимание на основе знания истории значения трудовой	

деятельности как источника развития человека и общества;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;

формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;

готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) эмоциональный интеллект:

развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях);

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах);

социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

	В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** формулировать проблему, вопрос, требующий решения; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. **Базовые исследовательские действия:** определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие); объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте. **Работа с информацией:** осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям); рассматривать комплексы источников, выявляя	

совпадения и различия их свидетельств;

использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

Регулятивные универсальные учебные действия:

владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

владеть приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;

вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

Совместная деятельность:

осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

	1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов; 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных	

	стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других); 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории; 11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров. Условием достижения каждого из предметных результатов изучения истории на уровне среднего общего образования является усвоение обучающимися знаний и формирование умений, которые составляют структуру предметного результата. Формирование умений, составляющих структуру предметных результатов, происходит на учебном материале, изучаемом в 10–11 классах с учетом того, что достижение предметных результатов предполагает не только обращение к истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., но и к важнейшим событиям, явлениям, процессам истории нашей страны с древнейших времен до начала XX в. При планировании уроков истории следует предусмотреть повторение изученных ранее исторических событий, явлений, процессов, деятельности исторических личностей России, связанных с актуальным историческим материалом урока. В результате освоения программы по истории обучающийся получит следующие предметные результаты: Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914–1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов. Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания.	

	Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть наиболее значимые события истории России 1914–1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом; используя знания по истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории; используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914–1945 гг. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914–1945 гг. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914–1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали; характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914–1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом; характеризовать значение и последствия событий 1914–1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в	

	исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других; составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914–1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода; представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914–1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры; представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата; определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий; формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914–1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим); обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; на основе изучения исторического материала давать оценку возможности/корректности сравнения событий,	

	явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914–1945 гг.; сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914–1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914–1945 гг. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов; устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов; соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914–1945 гг. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;	

	определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой); сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., делать выводы; использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения; проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник; проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации; самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов; самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; используя знания по истории, оценивать полноту и	

	достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других). Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему; узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту; сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы; на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации; на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; сопоставлять визуальные источники исторической	

	информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы; представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм; использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914–1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России. Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны; участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914–1945 гг., создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям,	

	явлениям, процессам истории России; используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; используя знания по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды; активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах в период с 1945 г. по начало XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий; особенности развития культуры народов СССР (России). Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть наиболее значимые события истории России (1945 г. – начало XXI в.), объяснять их особую значимость для истории нашей страны; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), их значение для истории России и человечества в целом; используя знания по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), выявлять попытки фальсификации истории; используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России (1945 г. – начало XXI в.). Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в период с 1945 г. по начало XXI в. Достижение указанного предметного результата возможно при комплексном использовании методов обучения и воспитания, так как, кроме знаний об исторической личности, обучающиеся должны осознать величие личности человека, влияние его деятельности на ход истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:	

	называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. – начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали; характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом; характеризовать значение и последствия событий, в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России (1945 г. – начало XXI в.); определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории в период с 1945 г. по начало XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другие; составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах, анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода; представлять описание памятников материальной и художественной культуры рассматриваемого периода, их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры; представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата; определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); понимать необходимость фактической аргументации для	

	обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий; формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов в период с 1945 г. по начало XXI в.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим); обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); на основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран; сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей России и зарубежных стран по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в период с 1945 г. по начало XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов; устанавливать причинно-следственные,	

	пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов; соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом (1945 г. – начало XXI в.). Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом; определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой); сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), делать выводы; использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения; проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого	

	предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник; проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации; самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов; самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других). Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории	

	России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему; узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту; сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы; на основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), с информацией аутентичных исторических источников и источников исторической информации; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации; на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран; сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы; представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм; использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. – начало XXI в.), в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.	

	Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны; участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России; используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); используя знания по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды; активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.	
УП. 08	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**	**Обществознание**

	Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда,	

	общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни; **7) экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	

мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

9) эмоциональный интеллект:

сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному

	поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания; осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать; значение социальных знаков, распознавать предпосылки	

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Совместная деятельность** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению:	

составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения учебного предмета «Обществознание»:

владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в

	Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества»,«Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда;социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность, власть, социальная справедливость, социальный институт; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках	

	понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий; социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей; приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов; Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской	

	Федерации; предпринимательства; характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции; характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках. Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозированиесоциальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод. Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе»,	

	«Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. Использовать для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов. Использовать обществоведческие знания, политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении раз-личных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества»,«Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли	

	государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности; социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью; использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этно-социальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и	

	расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности. Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм. Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права. Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей,экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.	
УП.09	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОГРАФИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**	**География**

	Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности. **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества,	

спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической

информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научным научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое); оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, обеспечения информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать	

	ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль:** давать оценку новым ситуациям; оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. **Эмоциональный интеллект:** самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **Принятие себя и других:** принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Совместная деятельность:** выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.	

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы учебного предмета «География» на базовом уровне должны отражать:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России, определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов, регионов и стран в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и

	лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого	

	развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования); 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими	

	ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации,объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации; влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика	

	топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях; 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	
УП.10	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейную убеждённость, готовность к служению и	**Физическая культура**

	защите Отечества, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	

расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений,

	задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы учебного предмета «Физическая культура» обучающийся получит следующие предметные результаты:

Раздел «Знания о физической культуре»:

характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности; положительно оценивать

	связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей. характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой; положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия; выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи. **Раздел «Организация самостоятельных занятий»:** проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований; контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности; планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне». планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов; организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок; проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях. **Раздел «Физическое совершенствование»:** выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании; выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки; демонстрировать основные технические и	

	тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол); демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол); выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».	
УП.11	В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Личностные результаты изучения ОБЗР включают: **гражданское воспитание:** сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; **патриотическое воспитание:** сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **духовно-нравственное воспитание:** осознание духовных ценностей российского народа и	**Основы безопасности и защиты Родины**

	российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; **эстетическое воспитание:** эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); **физическое воспитание:** осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **трудовое воспитание:** готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **экологическое воспитание:** сформированность экологической культуры, понимание	

влияния социально- экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне

анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный

	способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь. **Работа с информацией:** владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;	

оценивать приобретенный опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области

	гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно- технического прогресса в условиях современного боя; сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка; сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности; владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в	

	сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения разделов ОБЗР: Предметные результаты по разделу № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»: раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры; характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности; характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;	

	уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности; анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны; характеризовать роль Вооруженных Сил Российской в обеспечении национальной безопасности. Предметные результаты по разделу № 2 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»: объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры; объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры; иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность; раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности; приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства. Предметные результаты по разделу № 3 «Безопасность в социуме»: объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе; иметь навыки конструктивного общения; объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»; характеризовать взаимодействие в группе; понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры; объяснять смысл понятия «конфликт»; знать стадии развития конфликта, приводить примеры; характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта; иметь навыки конструктивного разрешения конфликта; знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта; иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов; раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; характеризовать способы психологического воздействия; характеризовать особенности убеждающей коммуникации; объяснять смысл понятия «манипуляция»;	

	называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры; иметь представления о способах противодействия манипуляции; раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры; иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия. Предметные результаты по разделу № 4 «Безопасность в информационном пространстве»: характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека; объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»; анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки; иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды; объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение; иметь навыки безопасного использования устройств и программ; цифровой среде; характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им; иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде; объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»; иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде; объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве. Предметные результаты по разделу № 5 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»: характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства; объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм»	

	и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия; характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении; иметь представление о методах и видах террористической деятельности; знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении; иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции; раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму. Предметные результаты по разделу № 6 «Безопасность в общественных местах»: перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах; знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность; иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки; знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку; оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах; иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии; иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера; оценивать риски потеряться в общественном месте; знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек; знать правила пожарной безопасности в общественных местах; понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа; знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций; иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте. Предметные результаты по разделу № 7 «Безопасность в быту»: раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их	

	возникновения от поведения человека; знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок; оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики; иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; уметь оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму; знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации; знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие); понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры; понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски; знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе; иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами. Предметные результаты по разделу № 8 «Безопасность на транспорте»: знать правила дорожного движения; характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход); понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя; иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю; знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера; иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем; знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры; знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность; иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта. Предметные результаты по разделу № 9 «Безопасность в	

	природной среде»: выделять и классифицировать источники опасности в природной среде; знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах; иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки; знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде; иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи; иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными; иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации; выделять наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе; раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций; указывать причины и признаки возникновения природных пожаров; понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров; иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; называть и характеризовать природные чрезвычайные	

	ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения; характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности; иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования. Предметные результаты по разделу № 10 «Основы военной подготовки»: знать строевые приемы в движении без оружия; выполнять строевые приемы в движении без оружия; иметь представление об основах общевойскового боя; иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою; иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений; понимать способы действий военнослужащего в бою; знать правила и меры безопасности при обращении с оружием; приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий; применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием; знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела; определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов	

	Калашникова АК-74 и АК-12; иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия; иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов; иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа; иметь представление о способах боевого применения БПЛА; иметь представление об истории возникновения и развития связи; иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи; иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций; иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск; иметь представление о шанцевом инструменте; иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка; иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах; знать способы действий при применении противником оружия массового поражения; понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою; иметь представление о военно-учетных специальностях; знать особенности прохождение военной службы по призыву и по контракту; иметь представления о военно-учебных заведениях; иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Предметные результаты по разделу № 11 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»: объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта; характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; иметь навыки соблюдения мер личной профилактики; понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры; понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом; объяснять смысл понятия «вакцинация по	

	эпидемиологическим показаниям»; иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии); приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности; характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие); иметь навыки вызова скорой медицинской помощи; понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний; раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации; объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека; знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия; характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие; иметь представление об основных направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия; характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека; характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития; объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»; иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью; знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение; знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи; иметь навыки применения алгоритма первой помощи; иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).	
УП.12	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>**	**Математика**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной

практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими

	членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия. **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ«АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»** Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: **Числа и вычисления:** свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа; применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений; свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных; свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени; свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем; свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы; свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента; оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида; свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления; свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости. **Уравнения и неравенства:** свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства; применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств; свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач; свободно оперировать понятиями: система линейных	

	уравнений, матрица, определитель матрицы 2 × 2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат; использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений; выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем; использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений; свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней; применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений; свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений; свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов; осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения; свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств; свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств; решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры; применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами; моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат. **Функции и графики:** свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций; свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и	

	наименьшее значение функции на промежутке; свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем; оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков; свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений; свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента; использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами; **Начала математического анализа:** свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь преставление о константе; использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера; свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых; свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции; свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач; свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции; вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач. строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций; строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости; свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций; применять функции для моделирования и исследования реальных процессов. использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы;	

находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке;

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком;

свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница;

находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла;

иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений;

решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

Множества и логика:

свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ГЕОМЕТРИЯ»

Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений;

применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;

свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;

свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками; свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации;

свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;

выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости;

строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

вычислять площади поверхностей многогранников

	(призма, пирамида), геометрических тел с применением формул; свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры; свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве; выполнять действия над векторами; свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения; оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром; распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения; классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости; вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул; свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения; вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел; изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; свободно оперировать понятием вектор в пространстве; выполнять операции над векторами; задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат; решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении; свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений; выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия; строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара; использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости; доказывать геометрические утверждения; применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной	

	форме; решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин; применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач; применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий. **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»** Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента; свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий; оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента; применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей; свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности; свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.	

	оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин; свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений; свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений; вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.	
УП.13	**<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>** **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: **1) гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **2) патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма; ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике; **3) духовно-нравственного воспитания:** сформированность нравственного сознания, этического поведения;	**Физика**

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

владеть видами деятельности по получению нового

	знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. **Работа с информацией:** владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. **Коммуникативные универсальные учебные действия:** осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	

	оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:** давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки. В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;

различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;

различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;

анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать

	условия применимости уравнения Менделеева–Клапейрона; анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза); описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора; объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника; понимать значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе; различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы	

	электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна); анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада); описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра; объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфаи бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера; определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики; применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной; проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования; проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений; проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы; описывать методы получения научных астрономических знаний; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного	

	оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации; проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ; работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.	
УП.14	В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. **1) Личностные результаты** Личностные результаты освоения основной	**Основы проектной деятельности**

	образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или)	

	другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	

	расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **2) Метапредметные результаты** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы	

	для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать	

	конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 8.3. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания	

	совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **3) Предметные результаты** - освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной - деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта): - формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории; -сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации; - понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире; - сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы	

	исследования, характерные для общественных наук; - формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий; - сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников.	
УП.15	**ЛИЧНОСТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения программы по родной литературе (русская) на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения обучающимися программы по родной литературе (русской) на уровне среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения родной литературы (русской) на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) Гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в	**Родная литература**

	соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **2) Патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений родной литературы (русской) и литератур народов России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из русской литературы; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа, отраженных в произведениях родной литературы (русской) и литературы народов России; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе и при анализе литературного произведения; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе отраженными в литературных произведениях; **4) эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество русского и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе художественной литературы; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного искусства, этнических культурных традиций и народного творчества в том числе русского фольклора; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родной (русской) литературе; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	

	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе при оценке поведения и поступков литературных героев; **6) трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе воспитанные на положительных примерах из художественной литературы; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на профессиональный выбор и поступки литературных героев; готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания родной литературы (русской) и литератур народов России; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания произведений родной литературы (русской); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе на основе интерпретации литературных произведений; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности, представленной в произведениях родной литературы (русской); **8) ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, и литератур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;	

	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по родной литературе (русской) на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт. В результате изучения литературы (русской) на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему в произведениях художественной литературы, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родной (русской) литературе;	

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с использованием собственного читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе материала по родной литературе (русской), навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды по получению нового знания по родной литературе (русской), его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть принципами научного типа мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате изучения произведений родной литературы (русской), в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при освоении программы курса родной литературы (русской);

создавать тексты в различных форматах и жанрах

	(сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родной литературы (русской) и во внеурочной деятельности по предмету; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках родной литературы (русской); аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств в процессе анализа литературного произведения. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая освоение программы курса родной литературы (русской), и в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, в том числе отображённым в художественной литературе; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом знаний по родной (русской) литературе; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разныхобластях знаний, в том числе при изучении родной (русской) литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	

	У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других, эмоционального интеллекта как часть регулятивных универсальных учебных действий: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений курса родной (русской) литературы; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в произведениях родной (русской) литературы; признавать свое право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по родной литературе (русской). У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности**:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по родной литературе (русской); выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках и во внеурочной деятельности по предмету «Родная литература (русская) »; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Предметные результаты освоения программы по родной литературе (русской) должны отражать: сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества, включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры,	

	воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа; осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности, понимание родной литературы (русской) как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним; как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание родной литературы (русской) как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации, сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа, осознание исторической преемственности поколений; понимание ключевых проблем произведений родной литературы (русской), сопоставление их с текстами литератур народов России и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; владение умениями филологического анализа художественного текста, выявления базовых концептов национального языка, создающих художественную картину мира: любовь, счастье, жизнь, детство, дом, семья, очаг и другие; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы (русской), свободное использование понятийного аппарата теории литературы; сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы (русской) на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности, умением осуществлять литературоведческое исследование историко- и теоретико-литературного характера с использованием первоисточников, научной и критической литературы, в том числе в электронном формате с применением различных форм работы в медиапространстве; владение умениями творческой переработки художественных текстов, создания собственных высказываний, содержащих аргументированные суждения и самостоятельную оценку прочитанного (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие). Предметные результаты освоения программы по родной литературе (русской).	

	осознавать причастность к отечественным традициям, к исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху; понимать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной (русской) литературы второй половины XIX - XXI вв. и собственным интеллектуально-нравственным ростом; иметь устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур, проявлять уважительное отношение к ним; владеть умением внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; понимать содержание и ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) второй половины XIX - XXI вв. в аспекте проблемно-тематических блоков "Времена не выбирают", "Тайны русской души", "В поисках счастья"; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией, раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое читательское отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы, выявлять их роль в произведении, уметь применять их в речевой практике; сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и другие); владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объем не менее 250 слов), умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания; осуществлять самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, в том числе с разными информационными источниками, с использованием медиапространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
	осознавать причастность к отечественным традициям,	

	уметь соотносить произведения родной (русской) литературы XX - начала XXI вв. с фактами общественной жизни и культуры, раскрывать роль литературы как неотъемлемой части культуры в духовном и культурном развитии общества; осознавать взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной литературы (русской) и собственного интеллектуально-нравственного роста; понимать содержание и ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) XX - начала XXI вв. в аспекте проблемно-тематических блоков "Человек в круговороте истории", "Загадочная русская душа", "Существует ли формула счастья?"; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией, раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений, выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы родной литературы (русской); выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, свободно владеть устной и письменной речью, участвовать в дискуссии на литературные темы; самостоятельного анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы; самостоятельно сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и другие); осознавать литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, определять изобразительно-выразительные средства русского языка и комментировать их роль в художественных текстах; владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объем не менее 250 слов), умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания; осуществлять самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, работая с разными информационными источниками, в том числе с использованием медиапространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	
СГ. 01	**Уметь**	**История России**

	Устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями; выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; реконструировать и интерпретировать исторические события; синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию; осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. **Знать** Основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; основные закономерности и движущие силы исторического развития; духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации; методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России. сформировать знания об (о): - особенностях процессов и влиянии на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск исторической информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; сформированность навыков оценивания исторической информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; умение определять связи объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;	

	сформированность представлений о методах изучения исторических явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы исторического познания. - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ исторической и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по исторической проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать тексты на историческую тематику; - владеть умениями формулировать на основе знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения исторических ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений.	
СГ. 02	**<u>Английский язык</u>** **Уметь:** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии **<u>Немецкий язык</u>** **Уметь:** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас **Знать:** лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
СГ. 03	**Уметь:** пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;	**Безопасность жизнедеятельности**

	применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания **Знать:** основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	
СГ. 04	**Уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций	**Физическая культура**

	в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии **Знать:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения;	
СГ. 05	**Уметь:** применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений **Знать:** основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий	**Основы финансовой грамотности**

СГ. 06	**Уметь:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; применять методы решения проблем; разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; проводить мероприятия по реализации проектов **Знать:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; как устроена бережливая компания и ее производственная система; содержание и формы бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.	**Основы бережливого производства**
ОП.00	**Ощепрофессиональные дисциплины**	
ОП.01	**Уметь:** - выполнять графические изоб-ражения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чер-тежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, техничес-кие рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологичес-кие схемы, спецификации и технологическую документа-цию по профилю специальности. **Знать:** - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания техни-ческих деталей; - способы графического пред-ставления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение специ-фикаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	Инженерная графика
ОП.02	**Уметь:** - использовать основные законы и принципы	Электротехника и электроника

	теоретической электротехники в профессиональной деятельности; -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -собирать электрические схемы; -читать принципиальные, электрические и монтажные схемы **Знать:** - способы получения, передачи и использования электрической энергии; -электротехническую терминологию; - основные законы электротехники; -характеристику и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов; -основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; -основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием; -параметры электрических схем и единицы их измерения; -принципы действия, устройство, основные характеристики и принцип выбора электротехнических и электронных устройств и приборов	
ОП.03	**Уметь:** -оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; –определять напряжения в конструкционных элементах; –определять передаточное отношение; –проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; –проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; –производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	Техническая механика

	– производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы; **Знать:** -основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	
ОП.04	**Уметь:** вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям. **Знать:** физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней	Геология

	полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.	
ОП.05	**Уметь:** - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной	Цифровые технолоигии впрофессиональной деятеьности

	документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации. **Знать** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; - основные форматы документов САПР и их конвертирование.	
ОП.06	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - пользоваться безопасными приемами производства работ; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - осуществлять контроль соблюдения параметров и	Физико-химические методы анализа

	режимов технологических процессов обогащения; - читать режимные карты технологического процесса. - читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; - составлять схемы отбора проб. - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения. **Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - пользоваться безопасными приемами производства работ; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; - читать режимные карты технологического процесса. - читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; - составлять схемы отбора проб. - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения. **Знать:**	

	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона - техническую терминологию; - понятие о технологической дисциплине; - классификацию технологических схем обогатительных процессов; - назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: - дробления, грохочения, измельчения; - методы, средства и устройство автоматического контроля; - аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля; - виды технической и технологической документации; - формы документов; - порядок и требования к оформлению документации в соответствии с установленными правилами. - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	
ОП.07	**Уметь:** - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей	Опробование и контроль технолгоигческих процессов обогащения

	качества исходного сырья и продуктов обогащения - обрабатывать пробу для анализа; - выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения **Знать:** - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого. - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого. - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого. - цели и задачи опробования; - виды проб; - требования, предъявляемые к пробам; - методы отбора и обработки проб; - приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; - методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	
ПМ.00	**Профессиональные модули**	
ПМ.01	- **Владеть навыками** - изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики; - организации ведения технологического процесса; - обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых; - проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности; - применять техническую терминологию; - выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; - выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы; - читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

	параметрам; - участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования; - выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования. - контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; - участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования; - соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей; - принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования; - контроля заземляющих устройств; - выявления причин срабатывания систем автоматической защиты; - применять нормативно-техническую документацию для расчёта параметров технологического процесса; производить расчет по заданным технологическим параметрам - **Уметь** - пользоваться безопасными приемами производства работ; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; - читать режимные карты технологического процесса; - производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; - соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; - производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; - ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов; - производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов; - рассчитывать элементы водопроводных сетей; - выбирать и рассчитывать насосные станции; - выбирать и рассчитывать компрессорные станции; - читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; - выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования;	

	- читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; - выполнять расчёт технологических процессов с использованием информационных ресурсов; - использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых. - **Знать** - техническую терминологию; - понятие о технологической дисциплине; - классификацию технологических схем обогатительных процессов; - назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: - дробления, грохочения, измельчения; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; - основные технологические процессы: - промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; - физико-химические основы процессов; - основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; - назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; - специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы; - сущность операций обезвоживания и пылеулавливания; - сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок; - очистку сточных вод, схемы очистки; - современные технологии обогащения: - пневматическое обогащение; - требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные); - организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; - прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; - устройство, принцип действия обогатительного оборудования; - область применения оборудования; - технические характеристики применяемого оборудования; - правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; - устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; - виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик; - виды и средства внутрифабричного транспорта; - транспортные установки непрерывного действия,	

	конструкции, правила их эксплуатации; - виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации; - назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов; - системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования; - основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации; - технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик; - водоснабжение обогатительных фабрик: - источники, схемы, системы; - схемы водопроводных сетей, элементы, расчет; - систему канализации и очистки сточных вод; - хвостовое хозяйство обогатительных фабрик; - оборотное водоснабжение фабрик; - типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок; - устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок; - типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения; - читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; - методические стандарты определения показателей качества полезного ископаемого; - информационные ресурсы вобласти обогащения полезных ископаемых; - технические характеристики применяемого оборудования; методику расчёта параметров технологического процесса.	
ПМ. 02	- **Владеть навыками** - участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; - проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности; - ведения учетной документации по охране труда; - обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования; - выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; - предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; - оказания первой помощи пострадавшим;	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

	- проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков. - **Уметь** - использовать информационные справочно-правовые базы; - применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; - применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; - обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; - выявлять опасные факторы на рабочих местах; - разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности; - разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; - использовать системы электронного документооборота; - пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; - использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; - применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; - идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса; - обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; - применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; - регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; - владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим. - **Знать** - законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; - федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; - проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства; - требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; - требования к порядку технического расследования причин аварий; - требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах; - требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом	

	регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; - требования к порядку расследования несчастных случаев; - источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда - значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике; - нормативную документацию в области оценки рисков; - уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска; - методы оценки риска и способы их применения; - требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска; - систему управления профессиональными рисками; - виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков; - методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях.	
ПМ. 03	**Иметь практический опыт:** - определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения; - анализа затрат по производственному подразделениюконтроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты; - оценки несчастных случаев и производственного травматизма; - оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения; - реализации проектов в области бережливого производствасоставления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала - проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности **Уметь:** - определять факторы, влияющие на производительность основного и вспомогательного оборудования; - определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ производственного подразделения; - оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; - определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению; - оценивать уровень квалификации персонала; - внедрять инструменты бережливого производства на предприятии.строить и анализировать свою речь, владеть	Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

	культурой речи; соблюдать нормы этики делового общения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия, направленные на здоровьесбережение работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями - вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения; оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности **Знать:** - плановое задание и производственную мощность подразделения; - производительность применяемого оборудования и транспорта; факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработкиосновные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; - способы сбора и обработки информации; - формы представления результатов анализа; - программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы - инструменты бережливого производства; - виды потерь в бережливом производствесовременные формы, системы оплаты труда; - методы мотивации персонала, управление конфликтами, этику делового общения; - факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективепорядок и формы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности; - виды инструктажей	
ПМ. 04	**Владеть навыками** - участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования; - проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности; - ведения учетной документации по охране труда; - обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда; - контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования; - выявления, анализ и оценка профессиональных рисков; - предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний; - оказания первой помощи пострадавшим; - проведения мероприятий по снижению	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

	профессиональных рисков. **Уметь** - использовать информационные справочно-правовые базы; - применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; - применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; - обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; - выявлять опасные факторы на рабочих местах; - разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности; - разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда; - использовать системы электронного документооборота; - пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда; - использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц; - применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; - идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса; - обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда; - применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах; - регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; - владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим. **Знать** - законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; - федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; - проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства; - требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; - требования к порядку технического расследования причин аварий; - требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах; - требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о	

	санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда; - требования к порядку расследования несчастных случаев; - источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда - значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике; - нормативную документацию в области оценки рисков; - уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска; - методы оценки риска и способы их применения; - требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска; - систему управления профессиональными рисками; - виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков; - методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях.	

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Всего часов
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
			Порядковые номера недель учебного года																																																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Первый	О.00	Общеобразовательный цикл																																																				
	УП.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	96
	УП.02	Литература	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	50	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	5		71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.03	Иностранный язык	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	50	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	5		71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.04	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2					2	2	2	2					2	2	2						22	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	УП.05	Химия	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				38	к	к	к	к	к	к	к	к	к	56
	УП.06	Биология					2	2	2	2						2	2	2	2	16	к	к				2	2	2	2					2	2	2	2				2	2	2	2	2		26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	42
	УП.07	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	36	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2				66	к	к	к	к	к	к	к	к	к	102
	УП.08	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							36	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	УП.09	География	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2					2	2					2	2	2	2	2	2	2				26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	44
	УП.10	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	УП.11	Основы безопасности и защиты Родины					2	2	2	2				2	2	2	2	4		20	к	к				2	2	2	2			2			2		2	2	2	4	6	6	8			42	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	УП.12	Математика	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	136	к	к	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	196	к	к	к	к	к	к	к	к	к	332
	УП.13	Физика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	70	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	6	6	4	4	4	4	8	8	4	12	146	к	к	к	к	к	к	к	к	к	216
	УП.14	Основы проектной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								20	к	к				2	2	2				2	2	2											6		18	к	к	к	к	к	к	к	к	к	38
	УП.15	Родной язык/Родная литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	36	к	к																								0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36
Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864										1476

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

2 курс специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Всего	Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Всего	Июль					Август				Всего часов
			Номера календарных недель																																																			
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51			52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			27	28	29	30	31	32	33	34	35	
			Порядковые номера недель учебного года																																																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43			45	46	47	48	49	50	51	52		
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22			29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22			29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28			4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28			5	12	19	26	2	9	16	23	30	0
Второй	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																			
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	78
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	СГ.05	Основы финансовой грамотности																		0		к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2		72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	СГ.06	Основы бережливого производства																		0		к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0		к	к																												к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	ОП.01	Инженерная графика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	38		к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				56	к	к	к	к	к	к	к	к	к	94
	ОП.02	Электротехника и электроника	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	36		к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	6				66	к	к	к	к	к	к	к	к	к	102
	ОП.03	Техническая механика	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2		38				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6				52	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	ОП.04	Геология	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4		94		к	к																												0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	94
	ОП.06	Физико-химические методы анализа	8	8	8	8	6	6	6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	12	122		к	к																												0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	122
	ОП.07	Опробование и контроль технологических процессов	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	12	88		к	к																												0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		0		к	к																												к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	МДК.01.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34		к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	8		72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	106
	МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	6	6	6	6	8	8	8	6	6	4	4	4	6	6	4	4	6	98		к	к	8	8	8	10	10	10	10	8	8	8	8	10	10	10	10	8	8	8	8	10	10	10	6	12	216	к	к	к	к	к	к	к	к	к	314
	МДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения																		0		к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	10	74	к	к	к	к	к	к	к	к	к	74
	ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных																		0		к	к																												к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	МДК.02.01	Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых																		0		к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	6	6	8	4	2	2	4	12	92	к	к	к	к	к	к	к	к	к	92
																						к	к																											0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612		к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864										1476

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

3курс специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик		Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь			Всего			Январь				Февраль				Март				Апрель					Май					Июнь			Всего		Июль				Август			Всего часов
			Номера календарных недель																																																						
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32	33	34	
			Порядковые номера недель учебного года																																																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		45	46	47	48	49	50	51	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29		6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5		12	19	26	2	9	16	23	30	0
Третий	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																						0
	СГ.02	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4									52	к	к	к	к	к	к	к	к	86
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							38	к	к	к	к	к	к	к	к	70
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4							40	к	к	к	к	к	к	к	к	74
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							38	к	к	к	к	к	к	к	к	70
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																											к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										64	к	к	к	к	к	к	к	к	96
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		0	к	к																											к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых																		0	к	к	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	8	6						106	к	к	к	к	к	к	к	к	106
	МДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	134	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	134
	ПМ.01	УП.01																		0	к	к																									36	36	к	к	к	к	к	к	к	к	36
	ПМ.01																			0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных																		0	к	к																											к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.02.01	Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	100	к	к	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6	4	6	6	6	12						110	к	к	к	к	к	к	к	к	210
	ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых																		0	к	к																											к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	22	214	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12						126	к	к	к	к	к	к	к	к	340
	ПМ.03	ПП.03																																								6	36	36	36	30		144	к	к	к	к	к	к	к	к	144
	ПМ.03	Экзамен по ПМ.03																		0	к	к																								6		6	к	к	к	к	к	к	к	к	6
	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.04.01	Организация деятельности флотатора																			к	к	6	6	6	8	8	8	8	6	6	6	6	8	8	8	8	6	8	12	8							140	к	к	к	к	к	к	к	к	140
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	900									1512

(зелёная заливка) неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

4 курс специальность 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Все	Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Всего часов
			Номера календарных недель																																													
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
			Порядковые номера недель учебного года																																												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22					
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28					0
Четверный	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																													
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						*24*	к	к																								*0*	24
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						*24*	к	к																								*0*	24
	ПМ.01	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам																		*0*	к	к																									0
	МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	18				*226*	к	к																								*0*	226
	ПМ.01	ПП.01																		*0*	к	к		*18*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*18*										*468*	468
	ПМ.01	Экзамен по модулю ПМ.01																		*0*	к	к															*6*										*6*	6
	ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных																		*0*	к	к																								*0*	0
	МДК.02.03	Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	12				*94*	к	к																								*0*	94
	ПМ.02	ПП.02																			к	к															12	24									*36*	36
	ПМ.02	Экзамен по модулю ПМ.02																			к	к																6									*6*	6
	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																		*0*	к	к																								*0*	0
	МДК.04.02	Организация деятельности машиниста мельниц	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	*8*	*12*	*6*	*18*			*154*	к	к																								*0*	154
	ПМ.04	ПП.04 МДК.04.01															*18*	*36*	*36*	*90*	к	к	*36*	*18*																						*54*	144
	ПМ.04	ПП.04 МДК.04.02																		*0*	к	к																6	*36*	*30*							*72*	72
	ПМ.04	Экзамен по ПМ.04																		*0*	к	к																	6							*6*	6
		ГИА																		*0*	к	к																		*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*216*	216
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	1476

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

4.2. Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по предметам, дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» разработан на основании:

- Федерального закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05 декабря 2022 года № 1065;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413;
- Приказа Министерства просвещения РФ № 800 от 08.11.2021г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 05.08.2020 г. № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устава краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»;
- локальных актов КГБПОУ «РАПТ».

Нормативный срок реализации учебного плана очной формы обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Образовательный процесс с начинается с 1 сентября 2026 года.

Объем учебной нагрузки обучающихся (во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы) при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО по очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, группировка занятий парами.

При проведении с обучающимися практических занятий по иностранному языку, лабораторных и практических работ по дисциплинам с использованием персональных компьютеров или лабораторного оборудования возможно деление учебной группы на подгруппы.

Практическая подготовка организована через проведение практических занятий, лабораторных работ и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у

обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО и ПООП по специальности.

Учебная практика проводится на базе учебно-производственных мастерских ПОО. Производственная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Форма промежуточной аттестации по практике - дифференцированный зачет.

Учебным планом предусмотрены ежегодные каникулы продолжительностью 10 – 11 недель в учебном году, в том числе, не менее 2 недель в зимний период. Продолжительность каникулярного времени на 1, 2 курсах составляет 11 недель, 3 курсе – 10 недель, на 4 курсе – 2 недели. Сроки проведения каникул: 2 недели в зимнее время с 29 декабря по 11 января; оставшееся время каникул на 1, 2 курсе - с 29 июня по 31 августа, на 3 курсе - с 6 июля по 31 августа.

Учебный план по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования составляет 5940 академических часов. Для определения объема образовательной программы применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 академическим часам.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) общеобразовательный цикл ОПОП включает обязательные учебные предметы, изучаемые на уровне среднего общего образования (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся. Общеобразовательный цикл ОПОП содержит 13 общеобразовательных учебных предметов: русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины, с углубленным изучением математики и физики; дополнительные учебные предметы: «Основы проектной деятельности», предметы по выбору обучающихся: Родной язык/Родная литература.

Учебная нагрузка обучающихся в общеобразовательном цикле в объеме 1476 часов распределяется на учебную нагрузку во взаимодействии с преподавателем (учебные занятия по предметам общеобразовательного цикла, консультации, промежуточная аттестация, индивидуальный проект) и самостоятельную работу. Изучение учебных предметов общеобразовательного цикла осуществляется в течение 1 года обучения.

Учебным планом предусмотрено обязательное выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых предметов.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: История России, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура, Основы финансовой грамотности, Основы бережливого производства.

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы - 48 академических часов.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: Инженерная графика, Электротехника и электроника, Техническая механика, Геология, Цифровые технологии в профессиональной деятельности, Физико-химические методы анализа, Опробование и контроль технологических процессов обогащения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности:

ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам;

обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых;

организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых.

За счет вариативной части введен ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Вариативная часть образовательной программы направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, и на введение новых учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы. Вариативная часть в объеме 1296 часов распределена следующим образом:

Структура	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик	ФГОС СПО	Вариативная часть программы	всего	Обоснование
Дисциплины (модули)		**2052**	**1272**	**3324**	Углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя, направленное на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы. Формирование практических умений развития культуры общения, формирование навыков общения на иностранном языке, здорового образа жизни. Увеличение времени, необходимого на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в

				соответствии с квалификационными запросами работодателя.
Практика	**900**	**0**	**900**	
Экзамены по модулю	**0**	**24**	**24**	
ИТОГО		**1296**		

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексные дифференцированные зачеты;
- контрольная работа;
- экзамен;
- комплексные дифференцированные экзамены;
- экзамен по модулю.

Промежуточная аттестация в форме зачета, контрольной работы, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная.

Количество зачетов, дифференцированных зачетов не превышает 10 на учебный год (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физической культуре), количество экзаменов – не превышает 8 на учебный год.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся, в том числе наличие или отсутствие сессий, определяется календарным графиком учебного процесса.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов по следующим МДК: МДК.01.01 Основы обогащения и переработки полезных ископаемых и МДК.01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых

Формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

№	**Наименование**
Кабинеты	
1	Охраны труда и промышленной безопасности
2	Менеджмента и экономической деятельности
3	Социально-гуманитарных дисциплин
4	Иностранного языка
5	Безопасность жизнедеятельности и охраны труда
6	Бережливое производство
7	Инженерной графики
8	Технической механики
9	Электротехники и электроники
10	Геологии
11	Цифровых технологий в профессиональной деятельности
12	Технологии обогащения полезных ископаемых
13	Физико-химические методы анализа
14	Финансовой грамотности
15	Управления персоналом
16	Охраны труда

Лаборатории	
7	Процессов и аппаратов обогатительной фабрики
Спортивный комплекс:	
12	Спортивный зал
Залы	
13	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
14	Актовый зал

Учебный план по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Индекс	Перечень учебных предметов, курсов (модулей), практики и иных видов учебной деятельности	Формы промежуточной аттестации			Трудоемкость											Последовательность и распределение по периодам обучения													
								Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1 сем./17нед		2 сем./24нед		3 сем./17нед		4 сем./24нед		5 сем./17нед		6 сем./25нед		7 сем./17нед		8 сем./24нед	
										По учебным дисциплинам и						по курсам и семестрам (час в семестр)													
		Другие	дифференциро	Экзамены	ВСЕГО	самостоятельная работа (с.р.+ч.п)	индивидуальный проект (входит в с.р.)	всего во взаимодействии с	в т.ч. в форме практическо й подготовки	Лекции, уроки	лаб. и практ. занятий	курсовой проект	Практики (практическая подготовка)	Консультации	Промежуточная аттестация	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р
1	2	3		4	5	6		7		8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
О.00	**Общеобразовательный цикл**	1	12	4	1476	74	58	1378	0	1041	337	0	0	12	12	580	32	798	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП	**Базовые учебные предметы**	1	10	2	854	44	40	802	0	521	281	0	0	4	4	330	20	472	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.01	Русский язык	КР1		2	96	8	4	80	0	60	20			4	4	34	2	46	6												
УП.02	Литература		2		121	4	4	117	0	117	0					48	2	69	2												
УП.03	Иностранный язык		2		121	4	4	117	0	0	117					48	2	69	2												
УП.04	Информатика		2		58	4	4	54	0	25	29					34	2	20	2												
УП.05	Химия		2		56	4	4	52	0	47	5					16	2	36	2												
УП.06	Биология		2		44	4	4	40	0	33	7					16	2	24	2												
УП.07	История		2		102	4	4	98	0	88	10					34	2	64	2												
УП.08	Обществознание		2		72	4	4	68	0	62	6					34	2	34	2												
УП.09	География		2		44	4	4	40	0	30	10					16	2	24	2												
УП.10	Физическая культура		2		80	0	0	80	0	6	74					34	0	46	0												
УП.11	Основы безопасности и защиты Родины		2		60	4	4	56	0	53	3					16	2	40	2												
	Профильные учебные предметы				548	20	8	512	0	476	36	0	0	8	8	202	4	310	16												
УП.12	Математика	КР1		2	332	10	4	314	0	296	18			4	4	134	2	180	8												
УП.13	Физика	КР1		2	216	10	4	198	0	180	18			4	4	68	2	130	8												
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы				38	6	6	32	0	20	12	0	0	0	0	16	4	16	2												
УП.14	Основы проектной деятельности		2		38	6	6	32	0	20	12					16	4	16	2												
	Предметы по				36	4	4	32	0	24	8	0	0	0	0	32	4	0	0												
УП.15	Родной язык / Родная литература	КР1			36	4	4	32	0	24	8					32	4														
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**				648	46	0	602	118	178	424	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	212	24	128	4	158	10	40	8	0	0

Страница 1

СГ.01	История России		6		86	8	0	78	2	61	17													32	2	46	6						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7		172	4	0	168	52	0	168									32	0	46	0	32	0	38	0	20	4				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		74	6	0	68	18	51	17													32	2	36	4						
СГ.04	Физическая культура		7		172	4	0	168	6	6	162									32	0	46	0	32	0	38	0	20	4				
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4		72	12	0	60	30	30	30											60	12										
СГ.06	Основы бережливого производства		4		72	12	0	60	10	30	30											60	12										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**				**686**	**104**	**0**	**558**	**232**	**264**	**294**	**0**	**0**	**6**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**338**	**62**	**140**	**26**	**28**	**4**	**52**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**		
ОП.01	Инженерная графика		4		94	16	0	78	12	4	74									32	6	46	10										
ОП.02	Электротехника и электроника			4	102	16	0	78	44	34	44			2	6					30	6	48	10										
ОП.03	Техническая механика		4		90	12	0	78	44	34	44									32	6	46	6										
ОП.04	Геология		3		94	16	0	78	22	56	22									78	16												
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6		96	16	0	80	62	18	62													28	4	52	12						
ОП.06	Физико-химические методы анализа			3	122	18	0	96	26	70	26			2	6					96	18												
ОП.07	Опробование и контроль технологических процессов обогащения			3	88	10	0	70	22	48	22			2	6					70	10												
П.00	**Профессиональный цикл**				**2914**	**260**	**0**	**2390**	**1310**	**942**	**632**	**60**	**900**	**24**	**96**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**24**	**374**	**48**	**372**	**60**	**574**	**64**	**476**	**64**	**630**	**0**		
ПМ.01	**Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**				**950**	**124**	**0**	**786**	**150**	**322**	**404**	**60**	**0**	**10**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**24**	**304**	**34**	**104**	**22**	**86**	**12**	**184**	**32**	**0**	**0**		
МДК.01.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых			4	106	12	0	86	50	36	20	30		2	6					30	4	56	8										
МДК.01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых		6	7	322	44	0	270	52	98	142	30		2	6											86	12	184	32				
МДК.01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов		3	4	314	44	0	262	30	118	144			2	6					78	20	184	24										

Страница 2

М/ДК.01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения			4, 5	208	24	0	168	18	70	98			4	12							64	2	104	22						
УП.01	Учебная практика ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		6		36			36	36				36													36					
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам		8		468			468	468				468																468	
	Экзамен по модулю			8	6										6															
ПМ.02	**Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению**				**404**	**64**	**0**	**316**	**72**	**244**	**72**	**0**	**0**	**6**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**70**	**14**	**90**	**18**	**82**	**20**	**74**	**12**	**0**	**0**
М/ДК.02.01	Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных			4	92	14	0	70	18	52	18			2	6							70	14								
М/ДК.02.02	Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		5	6	218	38	0	172	34	138	34			2	6									90	18	82	20				
М/ДК.02.03	Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			7	94	12	0	74	20	54	20			2	6													74	12		

Страница 3

ПП.02	Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых		8		36			36	36				36																	36	
	Экзамен по модулю			8	6										6																
ПМ.03	**Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных**				**332**	**40**	**0**	**276**	**76**	**200**	**76**	**0**	**0**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**178**	**20**	**98**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения			5 6	332	40	0	276	76	200	76			4	12									178	20	98	20				
ПП.03	Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных		6		144					0			144												144					
	Экзамен по модулю			6	6										6																
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,**	**0**			**304**	**32**	**0**	**256**	**256**	**176**	**80**	**0**	**0**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**128**	**12**	**128**	**20**	**0**	**0**
МДК.04.01	Организация деятельности			6	148	12	0	128	128	88	40			2	6											128	12				
МДК.04.02	Организация деятельности машиниста мельниц			7	156	20	0	128	128	88	40			2	6													128	20		

Страница 4

ПП.04.01	Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		8		144			144	144				144														90		54	
ПП.04.02	Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		8		72			72	72				72																72	
	Экзамен по модулю			8	6										6																
Итого					5724	484	58	4928	1660	2425	1687	60	900	42	126	580	32	798	42	510	86	726	98	528	68	784	86	516	72	630	0
	Консультации															0		12		4		10		4		6		6		0	
	Экзамены															0		12		12		30		12		24		18		18	
	Итого															580	32	822	42	526	86	766	98	544	68	814	86	540	72	648	0
ГИА	**Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты**				216																									216	
Всего объем образовательной программы					**5940**	**484**	**58**	**4928**	**1542**	**2425**	**1687**	**60**	**900**	**42**	**126**	**580**	**32**	**822**	**42**	**526**	**86**	**766**	**98**	**544**	**68**	**814**	**86**	**540**	**72**	**864**	**0**
Государственная итоговая аттестация форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта								**Всего**		дисциплин и мдк						580	32	798	42	510	86	726	98	528	68	604	86	426	72	0	0
										учебной практики						0		0		0		0		0		36		0		0	
										производственной практики						0		0		0		0		0		144		90		630	
										Консультации						0		12		4		10		4		6		6		0	
										экзамены						0		12		12		30		12		24		18		18	
										ГИА						0		0		0		0		0		0		0		216	
										Итого						580	32	822	42	526	86	766	98	544	68	814	86	540	72	864	0
										экзаменов						0		3		2		5		2		4		3		3	
										зачетов						0		11		2		4		1		6		2		4	

Страница 5

4.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей,практик

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и практик, утверждены заместителем директора по учебной работе.

Содержание программ общеобразовательного цикла:

РУССКИЙ ЯЗЫК (96 часов)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	96
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	59
лабораторные занятия	0
практические занятия	20
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	4
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (1 семестр)	1
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	4
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
теоретическое обучение	10
практические занятия	4

Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1.	**Общие сведения о языке**	**2**		
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Взаимосвязь языка и культуры.	**Содержание учебного материала** Знаки неязыковые и языковые. Язык как система знаков особого рода. Языковые единицы и их отношение к знакам. Язык как средство общения и формирования мысли. Русский язык как объект научного изучения. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры русского и других народов России и мира.	1	Анализировать неязыковые знаки, выявлять характерные признаки знака. Сравнивать языковые и неязыковые знаки. Выявлять специфику языкового знака по сравнению с другими (неязыковыми) знаками (на отдельных примерах). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других). Комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них культуры и истории русского народа (в рамках	

			изученного).	
Тема 1.2. Русский язык – государственный язык Российской Федерации. Внутренние и внешние функции русского языка. Формы существования русского национального языка	**Содержание учебного материала** Внутренние и внешние функции русского языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.	1	Анализировать текст статьи 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации»,ФЗ «О языках народов Российской Федерации». Комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного их мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», ФЗ «О языках народов Российской Федерации»). Различать и характеризовать основные признаки литературного языка, просторечия, народных говоров, профессиональных разновидностей, жаргона, арго. Выявлять особенности литературного языка в отличие от других форм существования русского литературного языка. Характеризовать роль русского литературного языка в обществе. Анализировать и оценивать текст (устный и письменный) с точки зрения уместности использования диалектной лексики, профессионализмов (с опорой на толковые словари, диалектные словари, «Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля), с точки зрения этичности употребления просторечных слов и	

			выражений, жаргона. Использовать знания о формах существования русского национального языка в речевой практике.	
Раздел 2.	**Язык и речь. Культура речи.** **Язык и речь. Культура речи. Система языка. Культура речи**	**4**		
Тема 2.1. Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения.	**Содержание учебного материала** Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения (повторение, обобщение).	1	Характеризовать единицы разных уровней языка в предъявленном тексте, приводить примеры взаимосвязи между ними.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad004]]
Тема 2.2. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм.	**Содержание учебного материала** Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Понятие нормы литературного языка. Норма обязательная и допускающая выбор (общее представление). Орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические) нормы (обзор, общее представление). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).	1	Характеризовать понятие культуры речи и соответствующий раздел лингвистики. Комментировать аспекты (компоненты) культуры. речи, приводить соответствующие примеры Различать виды норм русского литературного языка, приводить соответствующие примеры. Анализировать и характеризовать устный и письменный текст с точки зрения уместности, точности, ясности, выразительности речи, с точки зрения соблюдения этических норм. Использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи. Осуществлять выбор наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacd7a]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacef6]]

Тема 2.3. Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи.	**Содержание учебного материала** Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи.	1	Анализировать и характеризовать устный и письменный текст с точки зрения уместности, точности, ясности, выразительности речи, с точки зрения соблюдения этических норм. Использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи. Осуществлять выбор наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.	
Тема 2.4. Основные виды словарей	**Содержание учебного материала** Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.	1	Характеризовать основные виды лингвистических словарей, их назначение. Комментировать строение словарной статьи основных словарей русского языка. Использовать основные лингвистические словари и справочники в учебной деятельности.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae0ee]]
Раздел 3.	**Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы**	**2**		
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-	**Содержание учебного материала** Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Основные понятия фонетики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики: ассонанс, аллитерация. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных	1	Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте, характеризовать их стилистическую роль. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad112]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad220]]

выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы	гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном русском языке.		сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Оценивать и корректировать высказывания с точки зрения соблюдения основных произносительных и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь.	
	Практическое занятие № 1 Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы.	1		
Раздел 4.	**Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы**	**7**		
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение).Изобразительно-выразительные средства лексики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные понятия лексикологии и фразеологии. Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).	1	Выполнять лексический анализ слова. Приводить примеры изобразительно-выразительных средств лексики. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения использованных в нём изобразительно-выразительных средств лексики. Комментировать стилистическую роль использованных в тексте изобразительно-выразительных средств лексики. Использовать толковый словарь.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad464]]
Тема 4.2.Основные лексические	**Содержание учебного материала** Выбор слова в зависимости от его лексического значения. Многозначные слова и омонимы, их	1	Определять лексическое значение слова. Различать многозначные слова и омонимы, употреблять их в соответствии с	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad6a8]]

нормы современного русского литературного языка	употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм).		лексическими значениями. Подбирать синонимы и антонимы к слову, строить синонимические ряды. Сравнивать слова, входящие в синонимическую/ антонимическую пару, синонимический ряд, характеризовать их значения. Выбирать нужное слово из ряда синонимов. Различать паронимы, определять их лексические значения. Употреблять синонимы, антонимы, паронимы в соответствии с их лексическими значениями. Употреблять слово с учётом его лексической сочетаемости. Употреблять иноязычные слова с учётом коммуникативной целесообразности. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Анализировать текст с точки зрения речевой избыточности. Корректировать текст с целью устранения плеоназма и тавтологии. Использовать толковый словарь, словарь омонимов, словарь иностранных слов, словарь синонимов, словарь антонимов, словарь паронимов.	
	Практическое занятие № 2 Основные лексические нормы современного русского литературного языка.	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad57c]]
	Практическое занятие № 3 Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм).	1		
Тема 4.3. Функционально-стилистическая	**Содержание учебного материала** Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и	1	Различать слова, соответствующие нормам литературного языка (стилистически нейтральные, книжные, разговорные), и	

окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования.	книжная; особенности использования. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов.		слова, не соответствующие нормам литературного словоупотребления (просторечные слова, диалектизмы, жаргонизмы). Характеризовать слово с точки зрения функционально-стилистической окраски. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания с точки зрения использования книжных и разговорных, просторечных слов, диалектизмов и жаргонизмов. Употреблять функционально-стилистически окрашенные слова с учётом речевой ситуации. Использовать толковый словарь, диалектные словари, «Толковый словарь живого великорусского языка» В.И. Даля.	
Тема 4.4. Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова. Уместность использования эмоционально-оценочной лексики.	**Содержание учебного материала** Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики.	1	Различать устаревшую и новую лексику, высокие (торжественные) и сниженные слова и словосочетания. Анализировать устный и письменный текст с точки зрения уместности использования в нём высокой и сниженной лексики; эмоционально-оценочных слов. Употреблять экспрессивно-стилистическую, эмоционально-оценочную лексику с учётом речевой ситуации. Использовать толковый словарь.	
Тема 4.5. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов.	**Содержание учебного материала** Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов.	1	Определять значения фразеологических оборотов и крылатых слов. Употреблять фразеологические обороты и крылатые слова с учётом речевой ситуации. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм	

			современного русского литературного языка. Использовать фразеологический словарь, словарь крылатых слов.	
Раздел 5.	**Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы**	**3**		
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad34c]]
	Практическое занятие № 4 Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1		
Тема 5.2. Словообразовательные трудности (обзор).	**Содержание учебного материала** Словообразовательные трудности (обзор). Аббревиатуры инициальные, слоговые, состоящие из сочетанияначальной части слова с целым словом и другие. Род и склонение аббревиатур.	1	Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления аббревиатур. Соблюдать нормы употребления аббревиатур. Использовать школьный словообразовательный словарь.	
Раздел 6.	**Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы**	**4**		
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Основные понятия морфологии как раздела лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	1	Выполнять морфологический анализ слова. Характеризовать особенности употребления в тексте слов разных частей речи, комментировать их стилистические функции.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad856]]

Тема 6.2. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных.	**Содержание учебного материала** Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Основные нормы образования и употребления форм имён существительных (формы именительного падежа множественного числа; родительного падежа единственного и множественного числа; род иноязычных слов). Основные нормы образования и употребления форм качественных имён прилагательных (формы простой и составной сравнительной и превосходной степеней сравнения; краткая форма). Основные нормы образования и употребления падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных. Нормы склонения и употребления личных местоимений и возвратного местоимения *себя.* Основные нормы образования и употребления некоторых личных форм глагола(типа *победить*, *убедить*, *выздороветь*), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени глаголов с суффиксом *-ну-*, форм повелительного наклонения.	1	Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления форм имён существительных. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления имён существительных. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления форм степеней сравнения, краткой формы имени прилагательного. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления имён прилагательных. Использовать словари грамматических трудностей, справочники Анализировать и характеризовать образование и употребление падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Употреблять имена числительные в соответствии с нормами современного русского литературного языка. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности употребления формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения *себя*. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad96e]]

			собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Употреблять личные местоимения и возвратное местоимение в соответствии с нормами современного русского литературного языка. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления некоторых личных форм глагола, возвратных и невозвратных глаголов (в рамках изученного). Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления некоторых личных форм глагола, возвратных и невозвратных глаголов в соответствии с нормами современного русского литературного языка (в рамках изученного). Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
	Самостоятельная работа *Подготовка доклада на тему: «Учение о частях речи в русской грамматике».*	*2*		
	Практическое занятие № 5 Основные нормы употребления форм имён существительных, имён прилагательных, имён числительных.	1		
	Практическое занятие № 6 Основные нормы употребления местоимений, глаголов.	1		
Раздел 7.	**Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии.**	**12**		
Тема 7.1. Орфография как	**Содержание учебного материала** Принципы и разделы русской орфографии.	1	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

раздел лингвистики (повторение, обобщение). Правописание гласных и согласных в корне	Орфографический анализ слова. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Правила правописания слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правила правописания слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне.		орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари. Сравнивать слова с орфограммами в корне. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание гласных и согласных в корне. Выполнять орфографический анализ слов с орфограммами в корне. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	baae35a]]
	Практическое занятие № 7 Правописание гласных и согласных в корне.	1		
Тема 7.2. Правила правописания слов с разделительным и *ъ* и *ь*. Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок	**Содержание учебного материала** Правила правописания слов с разделительными *ъ* и *ь*. Правила правописания слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с),* приставками *пре-*и *при-*. Правила правописания слов с буквами *ы – и* после приставок.	1	Сравнивать слова с разделительными *ъ* и *ь*. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание слов с разделительными *ъ* и *ь*. Выполнять орфографический анализ слов с разделительными *ъ* и *ь*. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари. Сравнивать слова с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре- и при-*, буквами *ы – и*	

			после приставок. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре- и при-*, буквами *ы – и* после приставок. Выполнять орфографический анализ слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре-* и *при-*, буквами *ы – и* после приставок. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	
	Практическое занятие № 8 Употребление разделительных *ъ* и *ь*. Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок.	1		
Тема 7.3. Правописание суффиксов	**Содержание учебного материала** Правила правописания суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий.	1	Осуществлять выбор правила, регулирующего написание имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий с орфограммой в суффиксах. Выполнять орфографический анализ имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий с орфограммой в суффиксах. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae53a]]
	Практическое занятие № 9 Правописание суффиксов.	1		

Тема 7.4. Правописание *н* и *нн* в именах существительных, в именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.	**Содержание учебного материала** Правила правописания *н* и *нн* в именах существительных, именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.	1	Сравнивать имена существительные, имена прилагательные, глаголы, причастия, наречия с *н* и *нн* в суффиксах. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание *н* и *нн* в суффиксах имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, наречий. Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, наречий с *н* и *нн* в суффиксах. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae65c]]
	Практическое занятие № 10 Правописание *н* и *нн* в словах различных частей речи.	1		
Тема 7.5. Правописание слов с *не* и *ни (*в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных предложениях с придаточными уступительными).	**Содержание учебного материала** Правила правописания слов с *не* и *ни* (*не* и *ни* в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных и вопросительных предложениях, устойчивых оборотах, сложноподчинённых предложениях с придаточными уступительными).	1	Сравнивать примеры правописания *не* и *ни*. Разграничивать правила правописания *не* и *ни*. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание *не* и *ни*. Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте примеров написания *не* и *ни*. Анализировать текст с точки зрения соблюдения орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae88c]]

Тема 7.6. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов	**Содержание учебного материала** Правила правописания безударных окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.	1	Сравнивать имена существительные, имена прилагательные, глаголы с безударными окончаниями. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание имён существительных, имён прилагательных, глаголов с безударными окончаниями. Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте имён существительных, имён прилагательных, глаголов с безударными окончаниями. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae76a]]
Тема 7.7. Слитное, дефисное и раздельное написание слов	**Содержание учебного материала** Правила слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц.	1	Сравнивать примеры слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Осуществлять выбор правила, регулирующего слитное, дефисное и раздельное написание имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Выполнять орфографический анализ примеров слитного, дефисного и раздельного написания употреблённых в тексте сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaeaee]]

	Практическое занятие № 11 Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	1		
Раздел 8.	**Речь. Речевое общение**	**3**		
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение)	**Содержание учебного материала** Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Основные особенности каждого вида речевой деятельности. Культура чтения, аудирования, говорения и письма.	1	Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик)1. Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы. Использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); объём сочинения – не менее 150 слов.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac730]]
Тема 8.2. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая	**Содержание учебного материала** Общение как одна из главных потребностей человека. Роль общения в жизни человека. Виды речевого общения: официальное и неофициальное. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и	1	Иметь представление о нормах речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения. Учитывать в процессе речевого общения речевую ситуацию. Выбирать речевую тактику и языковые средства с учётом речевой ситуации. Анализировать и	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac834]]

ситуация и её компоненты	тема речи; условия общения).		оценивать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения, успешности в достижении прогнозируемого результата.	
Тема 8.3. Речевой этикет. Основные функции. Публичное выступление и его особенности.	**Содержание учебного материала** Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального /неофициального общения, статусу адресанта/ адресата и другому. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	1	Характеризовать нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/ неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другому. Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. Различать основные виды публичной речи по их основной цели. Анализировать образцы публичной речи с точки зрения её композиции, аргументации, языкового оформления, достижения поставленных коммуникативных задач. Выступать перед аудиторией сверстников с небольшой информационной, убеждающей речью.	
Раздел 9.	**Текст. Информационно-смысловая переработка текста.**	**3**		
Тема 9.1. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение) Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).	**Содержание учебного материала** Цельность, членимость, относительная законченность текста. Связность текста. Способы связи предложений и абзацев в тексте. Средства связи предложений и абзацев в тексте: лексические, морфологические, синтаксические (повторение, обобщение). Причинно-следственные отношения между предложениями в тексте (приведение доводов и примеров, выведение следствия и другое). Отношения сопоставления и противопоставления (аналогия, антитеза).	1	Характеризовать текст с точки зрения соответствия основным признакам. Выявлять способы и средства связи предложений и абзацев в тексте. Использовать знание признаков текста в процессе его создания и корректировки. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Характеризовать логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Корректировать текст с учётом знаний о	

Информативность текста. Виды информации в тексте.	Текст как информационное целое. Основная и дополнительная, фактуальная, концептуальная и подтекстовая информация текста. Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие.		логико-смысловых отношениях между предложениями в тексте. Анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/ на слух. Использовать разные формы предъявления информации.	
	Практическое занятие № 12 Текст, его основные признаки.	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaca5a]]
Тема 9.2. Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы. Конспект. Отзыв. Рецензия. Реферат. Аннотация.	**Содержание учебного материала** План простой и сложный; назывной, вопросный. Особенности тезисов, конспекта как вторичных текстов. Обязательные структурные компоненты реферата, аннотации. Реферат на основе одного или нескольких источников. Основные структурные компоненты отзыва, рецензии.	1	Осуществлять информационно-смысловую переработку прочитанного и прослушанного текста. Предъявлять информацию текста в форме плана (простого и сложного; назывного, вопросного), в форме тезисов, конспекта. Создавать реферат на основе одного или нескольких источников. Составлять аннотацию, отзыв, рецензию.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacb72]]
	Самостоятельная работа Выполнить упражнение 592 стр.293 (учебник А.Н.Рудяков Русский язык 1 часть)	*2*		
Раздел 10.	**Общие сведения о языке.**	**2**		
Тема 10.1. Культура речи в экологическом аспекте. Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды.	**Содержание учебного материала** Экология как наука, экология языка (общее представление). Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор,	2	Выражать в устной и письменной форме отношение к культуре языка (от уровня бытового общения до состояния литературного языка в целом). Анализировать, оценивать и комментировать уместность/ неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, сленга, жаргонизмов;оправданность/неоправданно	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf8a4]]

Проблемы речевой культуры в современном обществе (общее представление).	повторение, обобщение).		сть употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другое.	
Раздел 11.	**Язык и речь. Культура речи** **Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.**	**10**		
Тема 11.1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Синтаксис как раздел лингвистики. Основные понятия синтаксиса. Синтаксический анализ словосочетания и предложения (повторение, обобщение).	1	Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaadc98]]
	Практическое занятие № 13 Синтаксис как раздел лингвистики.	1		
Тема 11.2. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса.	**Содержание учебного материала** Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	1	Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). Характеризовать особенности употребления в тексте изобразительно-выразительных средств синтаксиса, комментировать их стилистические функции.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaddb0]]
Тема 11.3. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с	**Содержание учебного материала** Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова *множество, ряд, большинство, меньшинство*; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием *(двадцать лет, пять человек)*; имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на *один*; имеющим в своём составе числительные *два, три,*	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических	

подлежащим	*четыре* или числительное, оканчивающееся на *два, три, четыре*. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа *диван-кровать, озеро Байкал*). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.		трудностей, справочники.	
Тема 11.4. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Употребление производных предлогов.	**Содержание учебного материала** Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова (разъяснение *чего?,* указал *на что*?; беспокоиться *о чём*?, но тревожиться *за кого?* и др.). Употребление производных предлогов *благодаря, вопреки, ввиду, вследствие, за счёт.*	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaafd18]]
Тема 11.5. Основные нормы употребления однородных членов предложения.	**Содержание учебного материала** Основные нормы употребления однородных членов предложения (употребление в качестве однородных членов слов, обозначающих или родовые, или видовые понятия, близкие или сопоставимые понятия; учёт лексической сочетаемости слов, входящих в ряд однородных членов). Предложения с однородными членами, соединёнными двойными союзами.	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения особенностей употребления однородных членов предложения (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм употребления однородных членов предложения. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab04e8]]
Тема 11.6.Основные нормы употребления причастных и	**Содержание учебного материала** Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов (недопустимость разрушения целостности причастного оборота; единство субъекта действия для деепричастия и	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм употребления причастных и деепричастных оборотов в рамках изученного). Корректировать текст с точки	

деепричастных оборотов	глагола и другие).		зрения основных норм употребления причастных и деепричастных оборотов. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
	Практическое занятие № 14 Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.	1		
Тема 11.7. Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным; придаточным изъяснительным, сложного предложения с разными видами связи.	**Содержание учебного материала** Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным (недопустимость отрыва имени существительного в главной части от придаточного определительного), с придаточным изъяснительным (с указательным словом и без указательного слова в главной части; неверное употребление местоимений при передаче косвенной речи и другое); сложного предложения с разными видами связи (использование союзов и союзных слов в соответствии с их значениями, недопустимость постановки рядом однозначных союзов (типа но и однако), недопустимость использования одинаковых союзов и союзных слов между частями одного сложного предложения и другое).	2	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм построения сложных предложений (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм построения сложных предложений. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
Раздел 12.	**Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации.**	**16**		
Тема 12.1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Пунктуация как раздел лингвистики. Принципы и разделы русской пунктуации. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков	1	Выполнять пунктуационный анализ предложения. Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	

	препинания. Пунктуационный анализ предложения (повторение, обобщение).			
Тема 12.2. Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи.	**Содержание учебного материала** Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку тире между подлежащим и сказуемым. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.3.Знаки препинания в предложениях с однородными членами	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, соединёнными одиночными, двойными, повторяющимися и неповторяющимися союзами. Знаки препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях с однородными членами. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 15 Знаки препинания в предложениях с однородными членами.	1		
Тема 12.4. Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями,	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.	2	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами. Анализировать и характеризовать текст с	

приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.			точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 16 Знаки препинания при обособлении.	2		
Тема 12.5. Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 17 Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	1		
Тема 12.6. Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом предложении.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом предложении.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в сложносочинённом, сложноподчинённом, бессоюзном сложном предложениях. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила	
Тема 12.7.Правила	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в	1		

постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении	сложноподчинённом предложении.		пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.8.Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении	1		
Тема 12.9. Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 18 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1		
Тема 12.10. Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной	**Содержание учебного материала** Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего оформление предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf3ea]]

речью, диалогом, цитатой.			современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Раздел 13.	**Функциональная стилистика. Культура речи.**	**12**		
Тема 13.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Разговорная речь.	**Содержание учебного материала** Стилистическая норма (повторение, обобщение). Понятие о функциональной стилистике. Функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), язык художественной литературы (обзор). Разговорная речь, сфера её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи.	1	Характеризовать классификационные признаки выделения функциональных разновидностей языка. Анализировать текст с точки зрения принадлежности к той или иной функциональной разновидности языка. Отличать разговорную речь от других функциональных разновидностей языка. Анализировать и комментировать примеры разговорной речи с точки зрения специфики использования фонетических и интонационных особенностей, лексических, морфологических, синтаксических средств. Сопоставлять и сравнивать разговорную речь с текстами других функциональных разновидностей языка с точки зрения их внеязыковых и лингвистических особенностей.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab1d48]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab202c]]
Тема 13.2 Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор).	**Содержание учебного материала** Содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора.	1	Характеризовать содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора. Принимать участие в беседах, разговорах, спорах, соблюдая нормы речевого поведения; создавать устные рассказы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab21da]]
Тема 13.3. Научный стиль,	**Содержание учебного материала** Научный стиль, сфера его использования,	1	Распознавать тексты научного стиля. Анализировать и комментировать научные	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

сфера его использования, назначение. Основные подстили научного стиля.	назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность изложения. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля: собственно научный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный.		(учебно-научные, научно-справочные и научно-популярные) тексты с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать научные (учебно-научные и научно-популярные) тексты с текстами других функциональных стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	bab25c2]]
Тема 13.4.Основные жанры научного стиля (обзор).	**Содержание учебного материала** Основные жанры научного стиля (монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие) (обзор).	1	Распознавать тексты научного стиля: монографию, диссертацию, научную статью, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекцию, доклад и другие. Анализировать и комментировать учебно-научные, научно-популярные, научно-справочные тексты с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Создавать тексты научного стиля: доклад, реферат. Корректировать собственные тексты научного стиля.	
	Практическое занятие № 19 Основные жанры научного стиля.	1		
Тема 13.5. Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение.	**Содержание учебного материала** Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля.	1	Распознавать тексты официально-делового стиля. Анализировать и комментировать тексты официально-делового стиля с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать тексты официально-делового стиля с текстами других функциональных стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2982]]

Тема 13.6. Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Лексические, морфологическиеи синтаксические особенности стиля.	**Содержание учебного материала** Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля.	2	Распознавать тексты публицистического стиля. Анализировать и комментировать тексты публицистического стиля с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать тексты публицистического стиля с текстами других стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2c48]]
Тема 13.7. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк.	**Содержание учебного материала** Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью и другие (обзор).	2	Распознавать основные жанры публицистического стиля: заметку, статью, репортаж, очерк, эссе, интервью. Создавать тексты публицистического стиля (сочинение-рассуждение объёмом не менее 150 слов). Корректировать собственные тексты публицистического стиля (сочинение-рассуждение объёмом не менее 150 слов).	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2ea0]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab3026]]
Тема 13.8. Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей языка.	**Содержание учебного материала** Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно- выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.	2	Распознавать тексты художественной литературы. Анализировать и комментировать тексты художественной литературы с точки зрения использованных изобразительно-выразительных средств.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab318e]]
	Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионального содержания): Молодёжный сленг и жаргон» «Язык и культура» «Вопросы экологии русского языка»			

	«Виды делового общения, их языковые особенности» «Стилистическое использование профессиональной лексики в произведениях художественной литературы» «Синонимия в русском языке. Роль синонимов в организации речи специалиста» «Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке» «Порядок слов в предложении и его роль в организации речи специалиста» «Монолог и диалог. Особенности построения и употребления» «Языковая норма. Языковая агрессия»			
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**4**		
	Консультации	**4**		
Промежуточная аттестация	Экзамен	**4**		
Всего		**96**		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЛИТЕРАТУРА (121 час)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	115
лабораторные занятия	0
практические занятия	
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0
теоретическое обучение	0
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета. Литература

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Литература второй половины XIX века				
Тема 1.1. Обобщающее повторение: от древнерусской литературы до литературы XVIII века.	Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума».	1	Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию и особенности конфликта, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных	
Тема 1.2. Обобщающее повторение: от древнерусской литературы до литературы XVIII века.	Обобщающее повторение: Произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души»).	1		

			библиотечных систем.	
Тема 1.3. . Введение в курс литературы второй половины XIX в. Основные этапы жизни и творчества А. Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза»	Введение в курс литературы второй половины XIX в. А. Н. Островский. Драма «Гроза». Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно- художественное своеобразие драмы «Гроза».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе по ролям) драматическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о драматурге, а также об истории создания пьесы с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию и особенности конфликта, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации.	[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a66018]]
Тема 1.4. Тематика и проблематика пьесы "Гроза". Особенности сюжета и своеобразие конфликта.	Тематика и проблематика пьесы. Особенности сюжета и своеобразие конфликта.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1d9abf
Тема 1.5. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины	Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52a8f226
Тема 1.6. Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике	Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d505742d
Тема 1.7. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе А.Н.		1		

Островского «Гроза»			Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.8. Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. История создания романа «Обломов».	Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. Роман «Обломов». История создания романа «Обломов». Особенности композиции.	1	Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8025ef8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0004569
Тема 1.9. Образ главного героя. Обломов и Штольц.	Образ главного героя. Обломов и Штольц.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7eface0f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/569d9145
Тема 1.10. Женские образы в романе "Обломов" и их роль в развитии сюжета	Женские образы в романе «Обломов» и их роль в развитии сюжета.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/569d9145
Тема 1.11. Социально-философский смысл романа «Обломов». Русская критика о романе. Понятие "обломовщина"	Социально-философский смысл роман. Русская критика о романе. Понятие «обломовщина»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6631455a
Тема 1.12. Развитие		1		

речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.А. Гончарова «Обломов»				
Тема 1.13. Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева Творческая история создания романа "Отцы и дети"	И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9505c01
Тема 1.14. Сюжет и проблематика романа «Отцы и дети». Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений	Сюжет и проблематика романа. Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений. «Вечные темы» в романе «Отцы и дети».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f04ffea9
Тема 1.15. Женские образы в романе «Отцы и дети». «Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Авторская позиция и способы ее выражения	Женские образы в романе. «Отцы и дети». Роль эпилога. Авторская позиция и способы ее выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c753714b
Тема 1.16. Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович.	Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович и др.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b800baca
Тема 1.17. Развитие		1		

речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.С.Тургенева «Отцы и дети»			другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.18. Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ	Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ Тема родной природы в лирике Ф.И.Тютчева. Любовная лирика Ф.И.Тютчева Стихотворения по выбору: «Silentium!», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим...».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов, и понятий. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77583f5e

			письменный анализ лирического текста. Сопоставлять стихотворения с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.19. Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта	Основные этапы жизни и творчества Н.А.Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта Гражданская поэзия и лирика чувств Н.А.Некрасова. Стихотворения «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Поэт и Гражданин»	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества поэта. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений и поэмы с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94a8edc
Тема 1.20. История создания поэмы Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо". Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения	История создания поэмы Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо". Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения Многообразие народных типов в галерее персонажей "Кому на Руси жить хорошо" Проблемы счастья и смысла	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc94db83

	жизни в поэме "Кому на Руси жить хорошо" Авторские отступления.		теоретико- литературных терминов, и понятий. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, основных героев поэмы и анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять стихотворения и поэму с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.21. Основные этапы жизни и творчества А.А. Фета. Теория "чистого искусства"	Основные этапы жизни и творчества А. А.Фета Теория "чистого искусства" Человек и природа в лирике А.А. Фета. Художественное мастерство А.А. Фета. Стихотворения «Одним толчком согнать ладью живую…», «Ещё майская ночь», «Шёпот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад и др.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0fdcc372
Тема 1.22. Развитие речи. Анализ лирического произведения А.А.Фета		1		

			диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Сопоставлять стихотворения с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.23. Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры.	Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры. "История одного города" как сатирическое произведение. Глава "О корени происхождения глуповцев" Роман-хроника «История одного города».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d6eed61
Тема 1.24. Собирательные образы градоначальников и "глуповцев".	Собирательные образы градоначальников и "глуповцев". Главы "Опись градоначальникам", "Органчик", "Подтверждение покаяния" и другие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b277b94

			с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей. Составлять сопоставительные таблицы. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.25. Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского История создания романа «Преступление и наказание».	Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского История создания романа «Преступление и наказание». Жанровые и композиционные особенности	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6b59225
Тема 1.26. Основные сюжетные линии романа "Преступление и наказание".	Основные сюжетные линии романа "Преступление и наказание". Преступление Раскольникова. Идея о праве сильной личности Раскольников в системе образов. Раскольников и его "двойники"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32909836

Тема 1.27. Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга.	Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга.	1	самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e31eadf2
Тема 1.28. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала в романе "Преступление и наказание"	Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8f251b2
Тема 1.29. Библейские мотивы и образы в «Преступлении и наказании»	Библейские мотивы и образы в «Преступлении и наказании» Смысл названия романа "Преступление и наказание". Роль финала	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6355e71c
Тема 1.30. Художественное мастерство писателя.	Художественное мастерство писателя. Психологизм в романе. Историко-культурное значение романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/55f0d8d3
Тема 1.31. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману Ф.М.Достоевсского «Преступление и наказание		1		
Тема 1.32. Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого	Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого История создания романа-эпопеи "Война и мир". Жанровые	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/429ee50c

	особенности произведения		Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение,	
Тема 1.33. Роман-эпопея "Война и мир". Смысл названия. Историческая основа произведения	Роман-эпопея "Война и мир". Смысл названия. Историческая основа произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92dd8da8
Тема 1.34. Роман-эпопея "Война и мир". Нравственные устои и жизнь дворянства	Роман-эпопея "Война и мир". Нравственные устои и жизнь дворянства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95955423
Тема 1.35. «Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские.	«Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские. Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа "Война и мир"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cc9c4c1
Тема 1.36. Поиски смысла жизни Андрея Болконского	Поиски смысла жизни Андрея Болконского.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e0d5a32
Тема 1.37. Духовные искания Пьера Безухова	Духовные искания Пьера Безухова.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/927c5948
Тема 1.38. Отечественная война 1812 года в романе "Война и мир"	Отечественная война 1812 года в романе «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композициионный центр романа-эпопеи "Война и мир" Образы Кутузова и Наполеона в романе-эпопее "Война и мир". «Мысль народная» в романе «Война и мир». Образ Платона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1156f7fb

	Каратаева. Философия истории в романе-эпопее "Война и мир": роль личности и стихийное начало.		используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.39. Психологизм прозы Толстого: «диалектика души».	Психологизм прозы Толстого: «диалектика души». Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой культуре	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72b7eb95
Тема 1.40. . Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману Л.Н.Толстого «Война и мир»		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0734a41a
Тема 1.41. Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя	Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику,	с
Тема 1.42. Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа	Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа Повесть «Очарованный странник».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db8ec70a

			идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.43. Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя	Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя Идейно-художественное своеобразие рассказа "Ионыч" Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова . Рассказы «Дама с собачкой», «Человек в футляре».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bea32083
Тема 1.44. А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности	А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия Проблематика комедии "Вишневый сад". Особенности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/551f8b1a

комедии. Смысл названия	конфликта и системы образов. Разрушение "дворянского гнезда"		участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.45. Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта	Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта Настоящее и будущее в комедии "Вишневый сад": образы Лопахина, Пети и Ани	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6918f662
Тема 1.46. Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd3c411f
	Самостоятельная работа обучающихся *Составить хронологическую таблицу по биографии и творчеству А.П.Чехова*	2		
Тема 1.47. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по творчеству А.П.Чехова	Проблематика комедии "Вишневый сад". Особенности конфликта и системы образов. Разрушение "дворянского гнезда" Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта Настоящее и будущее в комедии "Вишневый сад": образы Лопахина, Пети и Ани Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	1		

Раздел 2. Литература народов России				
Тема 2.1. Поэзия народов России. Страницы жизни поэта Г. Тукая, особенности его лирики	Поэзия народов России. Страницы жизни поэта Г. Тукая, особенности его лирики. Стихотворения «Родной земле», «Татарская молодёжь», «Родной язык» Г. Тукая.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника. Подбирать и обобщать материал о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в лирическом произведении. Составлять лексические и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с лирическими произведениями русской, мировой и других национальных литератур на основе диалога культур. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать отзывы, аннотации, рецензии и редактировать собственные работы. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabf4f90
Раздел 3. Зарубежная литература				
Тема 3.1. Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция	Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция произведения. Тематика, проблематика. Система образов	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материал о	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85d32996

произведения "Мадам Бовари".	Г. Флобер "Мадам Бовари". Художественное мастерство писателя		жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в произведении, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы и их интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать отзывы, аннотации, рецензии и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 3.2. Страницы жизни поэта Ш. Бодлера , особенности его лирики	Страницы жизни поэта Ш. Бодлера особенности его лирики. Символические образы в стихотворениях, особенности поэтического языка. Стихотворения Ш. Бодлера. «Альбатрос», «Средь шумного города всегда предо мной…», «Пейзаж»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecfff6fe
Тема 3.3. Жизнь и творчество драматурга Г. Ибсен. История создания, сюжет и конфликт в произведении "Кукольный дом".	Жизнь и творчество драматурга Г. Ибсен. История создания, сюжет и конфликт в произведении "Кукольный дом". Проблематика пьесы. Система образов. Новаторство драматурга	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f12a62ec
Раздел 4. Литература конца XIX - начала XX века				
Тема 4.1. Введение в курс русской	Введение в курс русской литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e95939

литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя	Куприна. Проблематика рассказов писателя		и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Определять сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и своё отношение к ним, художественные средства изображения. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с учётом авторской позиции и использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, осуществлять программу самостоятельного чтения. Писать сочинение, рецензию, отзыв, аннотацию. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект.	
Тема 4.2. Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна "Олеся". Художественное мастерство писателя	Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна "Олеся". Художественное мастерство писателя	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27520b55

Тема 4.3. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Проблематика рассказа Л.Н. Андреева "Большой шлем".	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика рассказа Л.Н. Андреева "Большой шлем". Трагическое мироощущение автора	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования), самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Анализировать литературное произведение с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК ttps://m.edsoo.ru/23c10265
Тема 4.4. Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Рассказ «Старуха Изергиль».	Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя. Рассказ «Старуха Изергиль».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе. Анализировать произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования), самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе, аргументированно	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01a2c7af
Тема 4.5. Социально-философская драма "На дне". История создания, смысл названия произведения	Социально-философская драма "На дне". История создания, смысл названия произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d7569e76 https://lesson.edu.ru/lesson/198848ee-0137-4e47-883b-347c4197e1d9
Тема 4.6. Тематика, проблематика, система	Тематика, проблематика, система образов драмы "На дне"	1		

образов драмы "На дне"	"Три правды" в пьесе "На дне" и их трагическое столкновение Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы "На дне"		высказывать свою точку зрения. Определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 4.7. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе М.Горького «На дне»		1		
Тема 4.8. Серебряный век русской литературы. Художественный мир поэта Н.С. Гумилева.	Серебряный век русской литературы. Эстетические программы модернистских объединений. Художественный мир поэта Н.С. Гумилева. Основные темы и мотивы лирики поэта Стихотворения «Слово», «Сомнение», «Молитва мастеров»	1	Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте, определять его роль в истории поэзии. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Самостоятельно анализировать его с учётом историко-культурного контекста и родо-жанровой специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования). Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d3032f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ca8c4af

			коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 5. Литература XX века				
Тема 5.1. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник"	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и мотивы рассказов писателя. Тема любви в произведениях И.А. Бунина "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник". Образ Родины. Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско".	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять его родовую и жанровую принадлежность, художественные особенности. Характеризовать тематику, проблематику, идеи, сюжет и композицию эпического произведения. Выделять и анализировать ключевые эпизоды с учётом выражения авторской позиции. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Писать рецензии, отзывы, аннотации. Разрабатывать индивидуальный/коллективный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/061d72d1
Тема 5.2. Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско"		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4a16478

			учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.3. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии.	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. ("Незнакомка", "На железной дороге", "О, весна, без конца и без краю...", "О, я хочу безумно жить..." и другие) Образ "страшного мира" в лирике А.А. Блока. Тема Родины. ("Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле Куликовом"), "О доблестях, о подвигах, о славе..." и другие).	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b07ea1d
Тема 5.4. Поэт и революция. Поэма А.А. Блока "Двенадцать". История создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы	Поэт и революция. Поэма А.А. Блока "Двенадцать". История создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы "Двенадцать", сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eaafb657
Тема 5.5. Основные	Основные этапы жизни и	1	Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в	Библиотека ЦОК

этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта	творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта Поэт и революция. Сатира в стихотворениях В.В. Маяковского ("Прозаседавшиеся" и другие)		дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности поэтического текста. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	https://m.edsoo.ru/9fa68635
Тема 5.6. Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского. Стихотворения "Послушайте!", "Лиличка!", "Письмо Татьяне Яковлевой" и другие	Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского Стихотворения "Послушайте!", "Лиличка!", "Письмо Татьяне Яковлевой" и другие. Художественный мир поэмы В.В. Маяковского "Облако в штанах"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac830a56
Тема 5.7. Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений.	Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений "Гой ты, Русь, моя родная...", "Собаке Качалова", "Не жалею, не зову, не плачу..." и другие	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать поэтическое произведение с учётом его родо-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6961da74
Тема 5.8. Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта	Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта "Письмо матери", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Я	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5538c729

	последний поэт деревни...", "Русь Советская", "Низкий дом с голубыми ставнями..." и другие		жанровой специфики и авторского стиля. Определять идейно- эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, определять средства художественной выразительности. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.9. Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина.	Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина "Шаганэ ты моя, Шаганэ..." и другие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/465edbce
Тема 5.10. Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии.	Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии ("Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...")	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить её с позицией автора и мнениями участников дискуссии. Анализировать поэтическое произведение с учётом его родо- жанровой специфики и авторского стиля. Самостоятельно определять идейно- эмоциональное содержание, проблематику произведения. Выявлять особенности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c45f866f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/81fd4d0f
Тема 5.11. Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики	Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики поэта. Стихотворения "Ленинград", "Мы живем, под собою не чуя страны..." и другие	1		

поэта			построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.12. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта.	Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта. Стихотворения: "Моим стихам, написанным так рано...", "Кто создан из камня, кто создан из глины..." и другие Уникальность поэтического голоса М.И. Цветаевой. Искренность лирического монолога-исповеди "Идешь, на меня похожий...", "Мне нравится, что вы больны не мной...", "Тоска по родине! Давно...", "Книги в красном переплете", "Бабушке", "Красною кистью..." (из цикла "Стихи о Москве") и другие.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание лирического произведения, понимать его ключевые проблемы. Выявлять особенности построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5bfb93d

			библиотечных систем	
Тема 5.13. Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта	Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта. "Песня последней встречи", "Сжала руки под темной вуалью...", "Смуглый отрок бродил по аллеям..." и другие Гражданский пафос лирики А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в творчестве поэта. "Не с теми я, кто бросил землю...", "Мужество", "Приморский сонет", "Родная земля", "Мне голос был. Он звал утешно..." и другие	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии на основе справочной литературы и интернет- ресурсов. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, смысл названия. Выявлять особенности построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c71c024
Тема 5.14. История создания поэмы А.А. Ахматовой "Реквием". Трагедия народа и поэта. Смысл названия	История создания поэмы А.А. Ахматовой "Реквием". Трагедия народа и поэта. Смысл названия Широта эпического обобщения в поэме "Реквием". Художественное своеобразие произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ad863d0
Тема 5.15. Развитие речи. Сочинение по произведениям первой половины XX века.		1		

			электронных библиотечных систем	
Тема 5.16. Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа "Как закалялась сталь"	Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа "Как закалялась сталь" Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять его родовую и жанровую принадлежность. Характеризовать тематику, проблематику, идеи, сюжет и композицию произведения. Выделять и анализировать ключевые эпизоды с учётом выражения авторской позиции. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Сопоставлять текст с его интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30cdfe29
Тема 5.17. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе, составлять план (тезисы) статьи. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/890b02cf
Тема 5.18. Роман-	Роман-эпопея "Тихий Дон".	1		Библиотека ЦОК

эпопея "Тихий Дон". Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества	Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества		в группе. Составлять лексические и историко-культурные комментарии на основе справочной литературы и интернет-ресурсов. Анализировать художественный текст, характеризовать сюжет и героев произведения, его идейно- эмоциональное содержание. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, в том числе творческого характера. Писать сочинение-рассуждение, рецензию, отзыв. Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	https://m.edsoo.ru/acbce296
Тема 5.19. Роман-эпопея «Тихий Дон». Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее	Роман-эпопея «Тихий Дон». Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a93e6c2
Тема 5.20. Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63ce8fb9
Тема 5.21. Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения "Мастер и Маргарита"	Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения "Мастер и Маргарита"	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о нём, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d0b4fa4
Тема 5.22. Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе "Мастер и Маргарита". Система образов	Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе "Мастер и Маргарита" . Система образов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93360d41

Тема 5.23. Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе "Мастер и Маргарита"	Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе "Мастер и Маргарита"	1	художественное произведение в историко-культурном контексте, учитывать родо-жанровую принадлежность, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, своеобразие композиции и языка произведения. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/860403c1
Тема 5.24. Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"	Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63ce8fb9
Тема 5.25. Развитие речи. Сочинение на литературную тему по творчеству М.А. Шолохова и М.А. Булгакова (по выбору)		2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd9efd3f
Тема 5.26. Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя	Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя Высокий пафос и острая сатира произведения А.П. Платонова "В прекрасном и яростном мире". Самобытность языка и стиля писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/111c4d0a

			точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, особенности языка и стиля писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.27. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора	Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора Поэт и время. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны "Памяти матери" ("В краю, куда их вывезли гуртом..."), "Я знаю, никакой моей вины..." и другие Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации А.Т. Твардовского "Дробится рваный цоколь монумента..." и другие	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание стихотворений, понимать их ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db2e52d0

			лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.28. Тема Великой Отечественной войны в прозе. Человек на войне	Тема Великой Отечественной войны в прозе. Человек на войне Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие "лейтенантской" прозы Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе Ю.Бондарев «Горячий снег», В.Быков «Сотников», Б.Васильев «А зори здесь тихие».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Сопоставлять прозаические произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию. Владеть умением	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a099e7e7
Тема 5.29. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие "лейтенантской" прозы		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6067eaf
Тема 5.30. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b980c33
Тема 5.31. Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История	Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа "Молодая гвардия".	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b60d6962

создания романа "Молодая гвардия". Жизненная правда и художественный вымысел	Жизненная правда и художественный вымысел Система образов в романе "Молодая гвардия". Героизм и мужество молодогвардейцев		редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве.	
Тема 5.32. В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого". Мужество и героизм защитников Родины	В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого". Мужество и героизм защитников Родины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b25e9ed
Тема 5.33. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне (стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского и других). Патриотический пафос поэзии о Великой Отечественной войне и ее художественное своеобразие (стихотворения С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других) Стихотворения М. В. Исаковского, «Враги сожгли родную хату», К. М. Симонова. «Жди меня, и я вернусь». Стихотворения Ю. В. Друниной, «Зинка», Д. С. Самойлова «Сороковые!».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/767afda5
Тема 5.34. Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное	Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f268593f

своеобразие и сценическое воплощение	Пьеса В. С. Розова «Вечно живые»			
Тема 5.35. Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта	Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта Стихотворения «Февраль. Достать чернил и плакать!..». Тема поэта и поэзии	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание стихотворений, понимать их ключевые проблемы. Выявлять особенности построения стиха, поэтического стиля автора. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77fbf6d2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf6efb2
Тема 5.36. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л Пастернака	Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л Пастернака Тема человека и природы. Философская глубина лирики Б.Л. Пастернака Стихотворения «Во всём мне хочется дойти…», «Любить иных — тяжёлый крест...».	1		
Тема 5.37. Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Рассказ "Один день Ивана	Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия "лагерной" темы. Рассказ "Один	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6d6f138

Денисовича".	день Ивана Денисовича", творческая судьба произведения		и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать текст в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, подтверждая своё мнение цитатами. Характеризовать сюжет, героев произведения, его проблематику и идейно-эмоциональное содержание, особенности языка и стиля писателя. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение/рассуждение, рецензию, готовить доклады и рефераты, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.38. Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя "Архипелаг ГУЛАГ"	Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя "Архипелаг ГУЛАГ" «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e78e75d
Тема 5.39. В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы	В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы писателя. "Срезал", "Обида", "Микроскоп", "Мастер", "Крепкий мужик", "Сапожки" и	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f1f3e4a

писателя	другие.		основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать произведение в историко-культурном контексте, определять родо-жанровую принадлежность, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, язык и стиль писателя. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.40. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие "чудаковатых" персонажей	Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие "чудаковатых" персонажей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97248b85
	Самостоятельная работа обучахся *Сравнительная характеристика образа интеллигентного человека в произведениях Чехова А.П. «Ионыч» и Шукшина В.М. «Шире шаг, маэстро»*	2		
Тема 5.41. В.Г. Распутин. Страницы жизни и творчества. Изображение	В.Г. Распутин. Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf7a00a

патриархальной русской деревни	Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина. "Прощание с Матерой"		Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение- рассуждение, рецензию. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.42. Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведении В.Г. Распутина "Прощание с Матерой".		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9d973ed0
Тема 5.43. Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта. "Звезда полей", "Тихая моя родина!.." и другие	Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта . "Звезда полей", "Тихая моя родина!.." и другие Задушевность и музыкальность поэтического слова Н.М. Рубцова. "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..."	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение, в том числе наизусть, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/179e661f

	и другие.		комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.44. И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта.	И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта. "На смерть Жукова", "На столетие Анны Ахматовой", "Рождественский романс", Тема памяти. Философские мотивы в лирике И.А. Бродского Своеобразие поэтического мышления и языка И.А. Бродского	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности поэтического текста. Самостоятельно работать с разными информационными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1d27b19
Тема 5.45. Развитие речи. Анализ лирического произведения второй половины XX в.		1		

			источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.46. . Проза второй половины XX - начала XXI вв. "Деревенская" проза. В.И. Белов рассказы "На родине", "Бобришный угор"	Проза второй половины XX - начала XXI вв. "Деревенская" проза. В.И. Белов рассказы "На родине", "Бобришный угор"	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, своеобразие языка произведения. Сопоставлять произведения, их сюжеты и фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, особенности языка. Уметь самостоятельно сравнивать произведения с их интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e
Тема 5.47. Нравственные искания героев в прозе второй половины XX - начале XXI вв. В.П. Астафьев (повествование в рассказах "Царь-рыба" (фрагменты)	Нравственные искания героев в прозе второй половины XX - начале XXI вв. В.П. Астафьев (повествование в рассказах "Царь-рыба" (фрагменты)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e
Тема 5.48. Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»	Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e

			Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.49. Поэзия второй половины XX - начала XXI вв. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского и других	Поэзия второй половины XX - начала XXI вв. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского и других	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение (в том числе наизусть), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание лирического произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Сопоставлять произведения (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей): темы, проблемы, художественные приёмы, особенности языка. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/36100252
Тема 5.50. Художественные приемы и особенности языка поэзии второй половины XX - начала XXI вв. Идейно-художественное своеобразие стихотворения Р.И. Рождественского «Что же такое «мы»?..»	Художественные приемы и особенности языка поэзии второй половины XX - начала XXI вв. Идейно-художественное своеобразие стихотворения Р.И. Рождественского «Что же такое «мы»?..»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d75dd00e https://m.edsoo.ru/7cd5948e

Тема 5.51. . Особенности драматургии второй половины XX - начала XXI вв. А.В. Вампилов "Старший сын". Основные темы и проблемы	Особенности драматургии второй половины XX - начала XXI вв. А.В. Вампилов "Старший сын". Основные темы и проблемы	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать драматическое произведение (в том числе по ролям), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и обобщать материалы о драматурге, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте, выявлять жанровую специфику драматического произведения, характеризовать сюжет и героев произведения, конфликт, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Самостоятельно сравнивать произведения с их интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/afe147a
Раздел 6. Литература народов России				
Тема 6.1. Литература народов России. Художественное произведение в историко-культурном	Литература народов России. Рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня". Художественное произведение в историко-культурном контексте.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c4dcc68

контексте	Литература народов России (стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М). Лирический герой в современном мире		обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Определять особенности языка переводной литературы. Сопоставлять произведения русской литературы и литератур народов России и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 7. Зарубежная литература				

Тема 7.1. Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX в. . Э. Хемингуэй "Старик и море". Творческая история произведения	Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX в. (не менее одного произведения по выбору). Э. Хемингуэй "Старик и море". Творческая история произведения Проблематика и сюжет, специфика жанра и композиции, система образов произведения	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать произведение (прозаическое, поэтическое, драматическое), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Определять особенности языка переводной литературы. Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c81012dc
Тема 7.2. **.** Общий обзор европейской поэзии XX в. Основные направления. Стихотворения Г. Аполлинера.	Общий обзор европейской поэзии XX в. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора. Стихотворения Г. Аполлинера.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad920aa9
Тема 7.3. . Общий обзор зарубежной драматургии XX в. Своеобразие конфликта в пьесе М. Метерлинка "Синяя птица";	Общий обзор зарубежной драматургии XX в. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей, пьеса М. Метерлинка "Синяя птица".	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec2d4e90
Тема 7.4. Дифференцированный зачёт	**Дифференцированный зачёт**	2		

	Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Развитие драматургии и киноискусства в 1930- годы 20 века. 2. Основные темы, идеи, образы в творчестве Н. А. Клюева. 3. Максим Горький-драматург. 4. «Дай, Джим, на счастье лапу мне…»- (образы животных в лирике С. Есенина). 5. Тема творчества в лирике А. Ахматовой. 6. Фантастика в современной литературе 7. Тема любви в творчестве И. А. Бунина. 8. Тема любви в повестях А. И. Куприна «Олеся» и «Гранатовый браслет». 9. Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.			

	(автор по выбору). 10. Развитие русского театра. 11. Литературные общества и кружки первой половины 19 века. 12. Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя. 13. Развитие журналистики в 19 веке. 14. Экранизация произведений а. Н. Островского. 15. Крылатые выражения в пьесах А. Н. Островского и их роль в раскрытии характера героев. 16. Обломов –один из «лишних людей» в русской литературе. 17. Праведники в творчестве Н. С. Лескова. 18. Образы градоначальников в произведении М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города». 19. История экранизаций произведений Ф. М.			

	Достоевского. 20. В чем суть трагедии Анны Карениной?			

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (121 часов)

Английский язык

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	113
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Промежуточная аттестация в форме, дифференцированного зачета)	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22
практические занятия	22
самостоятельная работа	

Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение				
Тема **1.1** Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием; читать про себя и устанавливать причинно-	**8**	*Диалогическая речь:* вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a3834e8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69a2e566 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e2cb56 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f79c54b5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c16fa2c8 https://m.edsoo.ru/e407a96c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f029c3e6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/02ccc3a9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4408296

	следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** читать вслух небольшие тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; правильное написание слов словообразование: образование имен прилагательных с помощью суффиксов: -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); фразовый глагол to look; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные nobody, nothing, etc.) с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации. (глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous		*Монологическая речь:* создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно излагать результаты выполненной проектной работы. *Аудирование:* воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72f588da Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c474d29

	Tense; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense, предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; фразовый глагол to come			проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации *Чтение:* читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию.	
	Практические занятия				
	1.	Повседневная жизнь семьи.	2		
	2.	Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	2		
	3.	Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	4		
Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа			4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c639c8d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8addc986
Тема 2.1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (внешность и характер) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание/ характеристика /сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной	4		

	/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. ***Языковые знания и умения:*** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); путём соединения основы, прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имен прилагательных с помощью префиксов: префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, less, -ly, -ous, -y; словообразование: сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы		*письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнять таблицу, кратко фиксируя	
	Практические занятия			

	1	Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	*4*	содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы. *Фонетическая сторона речи:* различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и	
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры			*16*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c26e96b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d3f4c005 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7b43830 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2e13771 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4,5487E+70 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/78b690ac Спорт Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/faeb5201 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16990f69
Тема 3.1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (здоровый образ жизни) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь**: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного /прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание письменного высказывания на основе	16		

	плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; словообразование: префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова;; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни и забота о здоровье), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание слов; словообразование: словообразование: префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова; фразовый глагол to give; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/iru суффикса -ly; сокращения и аббревиатуры; фразовый глагол to go; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголысвязки to be, to look, to seem, to feel; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; наиболее употребительные формы страдательного залога		соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. *Орфография и пунктуация:* правильно писать изученные слова. владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. *Лексическая сторона речи:* Распознавать в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0b53f8d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/052fda2c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5643207 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dfbb16

	(Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке		звучащем и письменном текстах лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуациии общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. *Грамматическая сторона речи:* Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка	
	Практические занятия			
	1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача.	6		
	2 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: Отказ от вредных привычек.	6		
	Самостоятельная работа Подготовить буклет с рекомендациями как правильно работать за компьютером/ или разработать комплекс упражнений для снятия напряжения при работе с компьютером/ или рекомендации борьбы со стрессом	1		
	3 Спорт. Олимпийские игры	4		
Раздел 4 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся		6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70eb0176 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8ccbf44 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0228ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Тема 4.1 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (школьная жизнь) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** сообщение/ рассуждение с изложением	*6*		

образовательном учреждении, Проблемы и решения. Права и обязанности обучающихся	своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического			5d84a687 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8c0962b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b37e877 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1c8a78

	содержания речи (Профессиональное образование, студенческая жизнь) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;правильное написание изученных слов; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; фразовый глагол to pick; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); фразовый глагол to carry; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Future Simple Tense; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия **Практические занятия**			
	1	Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками.	*4*		
	2	Взаимоотношения в образовательном учреждении. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающихся	*2*		
Самостоятельная работа What would you like to change in your college? (email)			*1*		
Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии, Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.			*6*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/592ab697
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**		*6*		

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	**Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выбор будущей профессии) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (достоинств и недостатков профессии)/ сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание и оформление резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49ab9311 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8335f701 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3048c65b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00a89f77 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee1f5e7b

	ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выбор будущей профессии), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; использование интернациональных слов; многозначные лексические единицы; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -er/ -or, -ist, -ian (профессии); многозначные лексические единицы, сокращения и аббревиатуры; распознавание и употребление в письменной и устной речи предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типах предложений английского языка; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be, предложения с I wish; фразовый глагол to talk			
	Практические занятия			

	1	Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.	*4*		
	2	Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	*2*		
Контрольная работа №1			*2*		
Раздел 6 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e5c7b7a
Тема 6.1 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (молодежь в современном мире) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;	*12*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ada62261 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42ccbb4e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/553e4fd0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893805d2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64d2b182

	письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодежь в современном обществе) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: словосложение: образование сложных существительные путём соединения основ существительных (football); сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); фразовые глаголы to turn; to keep, глаголы в наиболее употребительных формах страдательного			

	залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);			
	Практические занятия			
	1 Молодежь в современном обществе.	*4*		
	2 Досуг молодежи: увлечения и интересы.	*4*		
	3 Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	*4*		
Раздел 7 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода		*6*		
Тема 7.1 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (покупки, мода) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь**: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с	*6*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf57ccf0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6c1b5ba Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/116b101d https://m.edsoo.ru/d54f5f2f https://m.edsoo.ru/317cf3fa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fdfe5cbc

	различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; письменные высказывания на основе плана; представление результатов выполненной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -ance/-ence, -ing, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; фразовый глагол to take; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df9a695
	Практические занятия			
	Покупки: одежда, обувь, продукты питания.	*2*		
	Карманные деньги.	*2*		
	Молодежная мода	*2*		
Раздел 8 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам		*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/063ecac2
Тема 8.1	**Содержание учебного материала**	*8*		

Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам	**Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (туризм, отдых, путешествия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. Пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57670a62 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c18997e5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d78d7ab Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee0a863c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85a66e88 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2600e09a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa4ce21d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69234f5 Библиотека ЦОК

	правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительнх путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; предложения с конструкциями either … or, neither … nor; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); фразовые глаголы to get; to check, предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголысвязки to be, to look, to seem, to feel; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used			https://m.edsoo.ru/d34837e4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76261698 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a80b358 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91737089

	to doing smth; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления			
	Практические занятия			
	1 **Туризм. Виды отдыха.** Экотуризм.	*4*		
	2 Путешествия по России и зарубежным странам	*4*		
Контрольная работа №2		*2*		
Раздел 9 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности		*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b81edd9
Тема 9.1 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (проблемы экологии, окружающая среда) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с	*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd917eac Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a9e0f25 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97d9bc2d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de736398 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных лексических единиц, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im/ il/ ir-, inter-, non- и суффикса -less; фразовый глагол to run; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; количественные и порядковые числительные; модальные глаголы (can/be able to, could, must/have to, may, might,			9b81edd9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cfed566 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a53a84b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e5311dc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b90355b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25fd3acb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9cd89a1

	should, shall, would, will, need) и их эквиваленты (can/be able to, could, must/ have to, may, might, should, shall, would, will, need); фразовый глагол to do; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever			
	Практические занятия			
	1 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии.	*2*		
	2 Защита окружающей среды.	*2*		
	3 Стихийные бедствия.	*2*		
	4 Условия проживания в городской и сельской местности	*2*		
Раздел 10 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.		*10*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2119b0b
Тема 10.1 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с	*10*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc4d2a7b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83cf4c40 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cb8e51f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f6a09d7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

безопасность.	различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо**: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. Пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (Технический прогресс) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование глаголов при помощи префикса en-, суффиксов -ise/ize; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовый глагол to bring, условные			82ee45fd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9e10a70 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13c7453c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/31a707c1

	предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object			
	Практические занятия			
	1 Технический прогресс: перспективы и последствия.	*4*		
	2 Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).	*4*		
	3 Интернет безопасность.	*2*		
Самостоятельная работа Мини-проект (по выбору обучающегося) «Robotics in industry/ in the household»/"Smart home"/ "Modern technologies in ICT"/ "Digital era"/ "Outstanding inventors and their inventions"/ "AI", "Multimedia"/«Smart technologies in our life» / «Safety usage of smart devices»/ Презентация продукта (цифровых устройств)		*2*		
Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории		*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e48f63d
Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (родная страна и страны изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения;	*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb1f52f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef850ad4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/193cbd13

особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории	**аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо**: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; представление результатов выполненной проектной работы; краткая фиксация содержания прочитанного; создание письменного высказывания на основе плана. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (Родная страна и страна/страны изучаемого языка) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;правильное написание изученных слов;			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fb17b25 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2349f3c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ddb9d13 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ddb9d13 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c15368b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a866f02 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/958b3012 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99179e8e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2f1f6f0

	словообразование: образование существительных с помощью префиксов un-, in-/im-; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; конверсия: образование глаголов глаголов от имён существительных (a hand – to hand); от имён прилагательных (cool – to cool); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи предложений, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; конструкция It takes me … to do smth, определённый, неопределённый и нулевой артикли; притяжательный падеж имён существительных; предлоги места, времени, направления; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1753bc9
	Практические занятия			
	1	Родная страна: географическое положение, столица, крупные города, регионы;	*2*	
	2	Родная страна: система образования	*2*	
	3	Родная страна: достопримечательности	*2*	
	4	Родная страна: культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	*2*	
	5	Родная страна: страницы истории	*2*	
	6	Страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы	*2*	
	7	Страны изучаемого языка: система образования	*2*	
	8	Страны изучаемого языка: достопримечательности	*2*	
	9	Страны изучаемого языка: культурные особенности	*2*	

		(национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)			
	10	Страны изучаемого языка: страницы истории	*2*		
Раздел 12 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.			*7*		
Тема 12.1 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; **письмо:** письменно представлять результаты выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их	*7*		

	ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; словообразование: конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); предложения со сложным дополнением – Complex Object; количественные и порядковые числительные, глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/ Past/ Future Simple Tense; Present/ Past/ Future Continuous Tense; Present/ Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/ Past Simple Passive; Present Perfect Passive)			
	Практические занятия			
	1	Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, и т.д.	*4*	
	2	Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	*3*	

	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) – Мультимедийный продукт «Мы и экологические проблемы нашего региона». – Подготовка материалов для практического использования «Научные лайфхаки для жизни». – ИКТ-Путеводитель по родному краю/ городу: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор – Англоговорящие страны, национальные особенности. Развитие отношений с Россией – Какой он - профессионал XXI века – Здоровьесберегающие технологии – Экотуризм			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*		
Всего		*121*		

Немецкий язык

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	113
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
практические занятия	6

Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение				
Тема **1.1** Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:***	**8**	*Диалогическая речь:* вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);	

	Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: sich unterscheiden, der Unterschied, im Unterschied (zu Dat.), die Entscheidungen unternehmen, der Wohlstand (Sg.), heiraten, verheiratet sein, die Ehe schliessen, durchschnittlich, im Durchschnitt, der Elternteil, die Familienstruktur, aufwachsen, die Kernfamilie, unter einem Dach zusammenleben, grossziehen, die Sicherheit, vertrauen, das Vertrauen, der Zusammenhalt, die Geborgenheit, beschützen, sich streiten (über Akk.), der Streit, um Rat bitten, das Geheimnis (-se), etwas für sich behalten, der Notfall, auf die Nerven gehen, beitragen (zu Dat.), den Zeitplan erstellen, den Überblick verlieren, die Aufgaben erfüllen, die Aufgaben übernehmen, die Lösung finden, viele Dinge miteinander teilen, etwas gemeinsam erleben, befreundetsein, gleiche Interesse haben, sich harmonisch und entspannt fühlen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: определённый, неопределённый и нулевой артикли; возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I), личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения		*Монологическая речь:* создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно излагать результаты выполненной проектной работы. *Аудирование:* воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной	

	(dieser, jener).		проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации *Чтение:* читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию.	
	Практические занятия	**8**		
	1 **Повседневная жизнь семьи. (Моя семья)** *Грамматический материал:* **Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)**	2		
	2 **Повседневная жизнь семьи. (Распределение обязанностей в семье)** *Грамматический материал:* **Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)**	2		
	3 **Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.** *Грамматический материал:* **Возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I)**	2		
	4 **Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение** *Грамматический материал:* **Личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener)**	2		
Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа		**4**		
Тема 2.1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным	4		

	пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die Haare, das Gesicht, die Augen, der Körper, schwarz, braun, blond, lockig, glatt, wellig, kurz, lang, schulterlang, rund, oval, hell, dunkel, blau, grün, gross, klein, korpulent, schlank, mager, mittelgross usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; склонение имен существительных в		*письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнять таблицу, кратко фиксируя	

	единственном и множественном числе		содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы. *Фонетическая сторона речи:* различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и	
	Практические занятия	**4**		
	1 **Внешность и характеристика человека, литературного персонажа (Внешность, черты лица)** *Грамматический материал:* **Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения**	2		
	2 **Внешность и характеристика человека, литературного персонажа (Особенности поведения, характер)** *Грамматический материал:* **Склонение имен существительных в единственном и множественном числе**	2		
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры		**16**		
Тема 3.1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана,	16		

	иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: sich ernähren, die Ernährung, ausgewogen, sich einstellen (auf Akk.), sich genug Zeit (zu Dat.) nehmen, im Vordergrund stehen, vermeiden, die Angewohnheit, sich fit halten, priorisieren, nach Relevanz erledigen, die Zeitfresser, reduzieren, das Zeitmanagement, sich ablenken, die Ablenkung, die Deadline/ Prioritäten setzen, die Pause einlegen, eine Liste erstellen, viel Zeit in Anspruch nehmen, das Immunsystem stärken, im Stau stehen, sich verspäten, schöne Landschaften entdecken, die Ausdauer trainieren, bevorzugen, fettarm, fettreich, das Vitamin, den Mineralstoff enthalten, versorgen, verbieten, geniessen, der Genuss, das Ernährungsverhalten usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: предложения с инфинитивным оборотом um …		соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. *Орфография и пунктуация:* правильно писать изученные слова. владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. *Лексическая сторона речи:*	

	zu; предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива, сложноподчинённое предложение дополнительное – с союзами dass, ob, причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn			Распознавать в звучащем и письменном текстах лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости. *Грамматическая сторона речи:* Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка	
	Практические занятия		**16**		
	1	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье** *Грамматический материал:* **Предложения с инфинитивным оборотом um … zu**	2		
	2	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье (Распорядок дня)** *Грамматический материал:* **Предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива**	2		
	3	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Режим труда и отдыха в современной жизни** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение дополнительное – с союзами dass, ob**	2		
	4	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Сбалансированное питание**	2		
	5	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Посещение врача**	2		
	6	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Отказ от вредных привычек** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение причины – с союзами weil, da**	2		
	7	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Спорт** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение условия – с союзом wenn**	2		
	8	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Олимпийские игры**	2		
Раздел 4 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся			**8**		
Тема 4.1 Профессиональ	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:***		**6**		

ное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся	*диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в			

	рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: von den Karriere als…träumen, Jugendliche sehen sich als…, einen geregelten Alltag haben, offen durch die Welt gehen, suchen (nach Dat.), das Abitur abschliessen, überfordert sein (mit Dat.), der Werdegang, die Karriere, ins Berufsleben einsteigen, Erfahrungen sammeln, in Frage kommen, Geschäftsprozesse hautnah erleben, Content Manager, Feelgood Manager, Data Scientist, beraten, der Berater, die Stärke, die Schwäche, weiterentwickeln (Akk.), die Balance finden, sich auswirken (auf Akk.) usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);				
	Практические занятия		**6**		
	1	**Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия.** *Грамматический материал:* **Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);**	2		
	2	**Переписка с зарубежными сверстниками** *Грамматический материал:* **Глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);**	2		

	3	**Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся** *Грамматический материал:* **видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);**	2		
Тема 4.2 Контрольная работа №1	**Содержание учебного материала**		2		
	Практические занятия		2		
	1	**Контрольная работа №1**	2		
Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии, Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.			**6**		
Тема 5.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец;	**6**		

	заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов с профессионально-ориентированным содержанием, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи, профессиональных терминов), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die allgemeinbildende Schule, die Durchschnittsnote, das Abiturzeugnis, der Profilschwerpunkt, den Leistungskurs belegen, die Bewertung, die Aufgabenstellung, die Lerninhalte bearbeiten/zusammenfassen, sich Notizen machen, die Vorlesung, den Lerntag strukturieren, überfordern, sich für die Gesellschaft einsetzen, im Haushalt unterstützen, sich kümmern (um Akk.), einen Beruf ausüben, die Wirtschaftsbranche, das lebenslange Lernen, die Kompetenz, die Fähigkeit, ausgerichtet sein (auf Akk.), Deutschkenntnisse nachweisen, Probleme im Alltag lösen, wissenschaftliche Werke veröffentlichen, (sich) widmen (Dat.), feststellen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: сложноподчинённое предложение цели – с союзом damit, формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn			

	(Konjunktiv Präteritum); модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum;			
	Практические занятия	**6**		
	1 **Современный мир профессий.** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение цели – с союзом damit**	2		
	2 **Проблемы выбора профессии.** *Грамматический материал:* **формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum)**	2		
	3 **Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.** *Грамматический материал:* **Модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum**	2		
Раздел 6 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.		**12**		
Тема 6.1 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы,	**12**		

	графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: chillen, herumhängen, die Freizeit produktiv nutzen, die Nachhilfestunden geben, die Auszeit von der Schule nehmen, aufhören (mit Dat.), aussuchen (Akk.), den Stress abbauen, das Immunsystem fördern, mit den Alltag zurechtkommen, j-m (Dat.) neue Kraft geben, das Ergebnis, abschalten, j-m (Dat.) etw. (Akk.) beibringen, der Regisseuer, entstehen, drehen, die Handlung, abspielen, die Hauptfigur, fördern, vorbeugen (Dat.), ermöglichen, den Horizont erweitern, die Emotionen auslösen, die Leistung steigern, unterwegs sein, die Musikrichtung, die Zeit überbrücken usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных			

	морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: предложения с конструкцией es gibt, сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur … sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem; сложноподчиненные предложения определительные с относительными местоимениями die, der, das				
	Практические занятия		**12**		
	1	**Молодежь в современном обществе.** *Грамматический материал:* **Предложения с конструкцией es gibt**	2		
	2	**Молодежь в современном обществе.** *Грамматический материал:* **Сложноподчиненные предложения определительные с относительными местоимениями die, der, das**	2		
	3	**Досуг молодежи: увлечения и интересы. (Хобби молодежи в России).** *Грамматический материал:* **Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur … sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem**	2		
	4	**Досуг молодежи: увлечения и интересы. (Мое хобби)**	2		
	5	**Ценностные ориентиры: любовь и дружба.**	2		
	6	**Участие молодежи в жизни общества. (Изобретения молодежи)**	2		
Самостоятельная работа	Творческая работа «Участие молодежи в жизни общества.», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).		**2**		
Раздел 7 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода			**6**		
Тема 7.1 Покупки: одежда, обувь, продукты питания.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог;		**6**		

Карманные деньги. Молодежная мода	*монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: das Bedürfnis,			

	befriedigen, zur Verfügung stehen, sich (Dat.) leisten, verzichten (auf Akk.), konfrontiert werden (mit Dat.), übrig bleiben, reichen, sparen (auf/für Akk.), belohnen, die Belohnung, sich das Geld einteilen, mit Geld auskommen, mit Geld bewusst umgehen, die Schule vernachlässigen, belasten, die Belastung, das Selbstbewusstsein, konsumieren, zuverlässig, die Zuverlässigkeit, pünktlich, die Pünktlichkeit, behilflich sein, die Grösse, passen, etwas Passendes, der Schnitt, kosten, zur Ansicht nehmen, umtauschen, der Umtausch, zurückgeben, die Rückgabe, Geld zurückbekommen, defekt, der Defekt, die Öffnungszeiten, unabhängig, liefern, die Lieferung, der Handel, der Rabatt usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме, имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения				
	Практические занятия		**6**		
	1	**Покупки: одежда, обувь, продукты питания.** *Грамматический материал:* **Побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме**	2		
	2	**Покупки. Карманные деньги**. *Грамматический материал:* **Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения**	2		
	3	**Покупки. Молодежная мода** *Грамматический материал:* **Склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения**	2		

Раздел 8 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам		**10**		
Тема 8.1 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией,	**8**		

	демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: wandern, schauen, gucken, reiselustig, reisen, sich erholen, der Tourismus, der Web-Tourismus, der Charterflug, Inter City Express, der Wagen, die Kreuzfahrt, das Reisebüro, die Pauschalreise, die buchung, die Städtereise, die Safarireise, die klassikreise, die Sprachreise, die Luxusreise, die Devise, die Robinsonreise, die Badereise, die Individualreise, die Last-Minute-Reise, billig, das Sonderangebot, die Skireise, die Sehenswürdigkeit, bewundern, besuchen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка			
	Практические занятия	**8**		
	1 **Туризм. Виды отдыха. (Путешествия)**	2		
	2 **Туризм. Виды отдыха. Экотуризм**	2		
	3 **Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России**	2		
	4 **Туризм. Виды отдыха. Путешествия по странам изучаемого языка**	2		
Тема 8.2 Контрольная работа №2	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практические занятия	2		
	1 **Контрольная работа №2**	2		
Раздел 9 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности		**8**		
Тема 9.1 Вселенная и человек. Природа.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный	**8**		

Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности	диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением			

	существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: nachhaltig, die Nachhaltigkeit, verbrauchen, der Verbraucher, nachwachsen, sich auf (Akk.) auswirken, die Auswirkung, die Generation, Rücksicht auf etwas nehmen, auf Komfort verzichten, das Konzept derZukunft, flexible, zeitsparend, sich (an Dat.) orientieren, das entwicklungsland, zusammenhängen (mit Dat.), das Viereck, die Emission, anbieten, das Angebot,der Schadstoff, belasten, die Belastung, umweltgerecht, zerstören, die Umweltzerstörung, sich aufhalten, intakt, die Herausforderung, das Überleben usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие, количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел; притяжательные местоимения,			
	Практические занятия		**8**		
	1	**Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии.**	2		
	2	**Вселенная и человек. Природа. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.** *Грамматический материал:* **Способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие**	2		
	3	**Вселенная и человек. Природа. Условия проживания в городской и сельской местности. (Мой родной город/мое родное село)** *Грамматический материал:* **Количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел**	2		

	4	**Вселенная и человек. Природа. Условия проживания в городской и сельской местности. (Мой дом/моя квартира)** *Грамматический материал:* **Притяжательные местоимения**	2		
Раздел 10 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.			**10**		
Тема 10.1 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою	**10**		

	коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: entdecken, die Entdeckung, sich unterscheiden von (Dat.), stossen auf (Akk.), sich fortbewegen, die Fortbewegung, herstellen, produzieren, fertigen, verzichten auf (Akk.), der technische Fortschritt, im Internet recherchieren, neues Wissen erwerben, unter dem Fortschritt leiden, von der Arbeit befreien, der Gesundheit schaden, das Leben erleichtern, die App entwickeln, das Unternehmen gründen, die Mitarbeiter einstellen, das Team aufbauen, unterstützen (Akk.), überzeugen (Akk.), die Raumfahrt, das Raumschiff, der Satellit, vorantreiben, ein Niveau erreichen, das Weltall, umgehen, der Umgang, das Smartphone, das Tablet, die Präsentationen erstellen, im Internet surfen, das Programm installieren, herunterladen (auf das Smartphone), vernetzen, das Internet nutzen, die App, auf dem Smartphone spielen, Fotos posten, in Kontakt bleiben, die sozialen Netzwerke checken, etw. Akk. über die App bestellen, etw. verpassen (Akk.), im Internet veröffentlichen, die Suchmaschine, für private Zwecke nutzen, sich (auf Akk.) konzentrieren, den virtuellen Weg wählen, Bilder hochladen, verlernen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и			

	неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum)			
	Практические занятия	**10**		
	1 **Технический прогресс: перспективы и последствия**. *Грамматический материал:* **Глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum)**	2		
	2 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение).**	2		
	3 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).**	2		
	4 **Технический прогресс: перспективы и последствия (социальные сети)**	2		
	5 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Интернет безопасность.**	2		
Самостоятельная работа	Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «Современные средства информации и коммуникации» на платформе LearningApps	**2**		
Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории		**20**		
Тема 11.1 Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение,	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с	**20**		

столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории	вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: liegen (in Dat.), (an Dat.), der Nachbarstaat/ das Nachbarland, das Mitglied, die Währung, die Währungsunion, das Gebirge, bedeck sein mit (Dat.), teilen (in Dat.),			

		entstehen, protestieren (gegen Akk.), die regierung, der Frieden, friedlich, das Parlament, einen Vertrag schliessen, verhandeln, wiedervereinigen, die Wiedervereinigung, die Einheit, die erlaubnis, gewinnen, überqueren, ausreisen, die Gänsehaut bekommen, jemandem (Dat.) auffallen, die Sadtrundfahrt stattfinden, sich nähern (Dat.), das Freilichtmuseum, zum Weltkulturerbe gehören, sehenswert, stolz sein (auf Akk.) usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: сложноподчинённое предложение времени – с союзами wenn, als, nachdem			
	Практические занятия		**20**		
	1	**Родная страна: географическое положение, столица, крупные города, регионы**.	2		
	2	**Родная страна: система образования, достопримечательности**	2		
	3	**Родная страна: культурные особенности (национальные и популярные праздники)** *Грамматический материал:* **сложноподчинённое предложение времени – с союзами wenn, als, nachdem**	2		
	4	**Родная страна: культурные особенности (знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории**	2		
	5	**Страны изучаемого языка: Германия: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	6	**Страны изучаемого языка: Австрия: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	7	**Страны изучаемого языка: Швейцария: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	8	**Страны изучаемого языка: Люксембург. Лихтенштейн: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		

	9	**Страны изучаемого языка: культурные особенности (национальные и популярные праздники).**	2		
	10	**Страны изучаемого языка: культурные особенности (знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории**	2		
Раздел 12 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.			**7**		
Тема 12.1 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:***	**7**		

	Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die Kunst, der Künstler, das Kunstwerk, sich auskennen (in Dat.), zum nachdenken bringen, Emotionen wecken, das Bewustsein steigern, faszinieren, der Geschmack, in einer neuen Perspektive zeigen, darstellen, im Vordergrund, im Hintergrund, ausdrücken, widerspiegeln sich, Balsam für die Seele sein, fördern, nachvollziehen, verwirrt, aufführen, tiefgreifend, die Gänsehaut usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и других); способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch				
	Практические занятия		**6**		
	1	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые.** *Грамматический материал:* **Вопросительные местоимения**	2		
	2	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру:**	2		

		писатели, поэты *Грамматический материал:* **Неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и других)**			
	3	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: художники, композиторы** *Грамматический материал:* **Способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch**	2		
	4	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: путешественники, спортсмены, актеры**	1		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	*2*		
		Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Современные изобретения и их представление на международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами). 2. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?» 3. Экологические проблемы и их решение на российском и международном уровне. 4. Интервью для экологического журнала: экологический портрет предприятия. 5. Немецкий язык и карьера. 6. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности. 7. Немецкоязычные страны, национальные особенности. Развитие отношений с Россией. 8. Научно-технический прогресс и его роль в современном мире			

	профессий. 9. Современные компьютерные технологии в промышленности, в обогащении полезных ископаемых.			
Всего		*121*		

ИНФОРМАТИКА (58)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	23
лабораторные занятия	0
практические занятия	29
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	2
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
теоретическое обучение	3
практические занятия	3
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Цифровая грамотность		**6**		
Тема № 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	**Профессионально-ориентированное содержание:** **Содержание учебного материала:** Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное	**6**	Анализировать условия использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены. Характеризовать компьютеры разных поколений. Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от решаемых задач. Искать в сети Интернет информацию об отечественных специалистах, внёсших вклад в развитие вычислительной техники. Приводить примеры, подтверждающие тенденции развития вычислительной техники. Характеризовать параллельные вычисления, многопроцессорные системы, суперкомпьютеры, микроконтроллеры,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4

	использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.		роботизированные производства. Приводить примеры задач, решаемых с помощью разных типов компьютеров. Работать с графическим интерфейсом операционной системы, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами. Характеризовать особенности программного обеспечения мобильных устройств. Понимать суть системного администрирования, инсталляции и деинсталляции программного обеспечения. Соотносить виды лицензий на использование программного обеспечения и порядок его использования и распространения. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения, предназначенного для решения одних и тех же задач. Называть основные правонарушения, имеющие место в области использования программного обеспечения, и наказания за них, предусмотренные законодательством Российской Федерации.	

	Теоретическое обучение: Техника безопасности и гигиена при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера. Тенденции развития компьютерных технологий.	1		
	Теоретическое обучение: Программное обеспечение компьютера.	1		
	Теоретическое обучение: Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.	1		
	Практическое занятие №1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.	1		
	Практическое занятие №2. Работа с прикладными программами по выбранной специализации.	1		
	Практическое занятие №3. Операции с файлами и папками.	1		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		**10**		
Тема № 2.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала:** Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка	**2**	Выявлять различия в алфавитном и содержательном подходах к измерению информации. Решать задачи на измерение информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода (в предположении о равной вероятности появления символов в тексте). Решать несложные задачи на измерение информации, заключённой в сообщении, используя содержательный подход. Устанавливать связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Выполнять перевод количества	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4

	информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.		информации из одних единиц в другие. Приводить примеры информационных процессов и информационных связей в системах различной природы. Пояснять схему передачи информации по техническим каналам связи. Рассчитывать объём информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. Характеризовать ёмкость информационных носителей разных типов. Сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам. Приводить примеры задач обработки информации разных типов. Пояснять общую схему процесса обработки информации. Раскрывать роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Приводить примеры систем и их компонентов. Моделировать процессы управления в реальных системах; выявлять каналы прямой и обратной связи и соответствующие информационные потоки.	
	Теоретическое обучение: Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации.	1		
	Теоретическое обучение: Информационные процессы. Передача и хранение информации. Обработка информации. Системы, компоненты систем и их взаимодействие.	1		

	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения: Подходы к измерению информации. Двоичное кодирование. Измерение информации.	2		
Тема № 2.2. Представление информации в компьютере	**Содержание учебного материала:** Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. *Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную*. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	**4**	Классифицировать системы счисления. Раскрывать свойства позиционной записи числа. Выполнять сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Осуществлять «быстрый» перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Выполнять сложение и вычитание чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа. Осуществлять кодирование текстовой информации с помощью кодировочных таблиц (ASCII, UTF-8, стандарт UNICODE). Определять информационный объём текстовых сообщений в разных кодировках. Вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета. Определять размеры графических файлов при известных разрешении	

			и глубине кодирования цвета. Вычислять информационный объём цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.	
	Теоретическое обучение: Системы счисления. Алгоритмы перевода чисел из Р-ичной системы счисления в десятичную и обратно. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	1		
	Теоретическое обучение: Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.	1		
	Практическое занятие №4. Дискретизация графической информации.	1		
	Практическое занятие №5. Дискретизация звуковой информации.	1		
Тема № 2.3. Элементы алгебры логики	**Содержание учебного материала:** Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция» ,«инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	**4**	Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Различать высказывания и предикаты. Вычислять значения логических выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. Строить таблицы истинности логических выражений. Проводить анализ фрагментов таблиц истинности. Устанавливать связь между алгеброй логики и теорией множеств. Осуществлять эквивалентные преобразования логических выражений с	

			использованием законов алгебры логики. Осуществлять построение логического выражения с данной таблицей истинности и его упрощение. Решать простые логические уравнения. Строить логическое выражение с данной таблицей истинности. Характеризовать логические элементы компьютера. Пояснять устройство сумматора и триггера. Строить схему на логических элементах по логическому выражению. Записывать логическое выражение для простой логической схемы.	
	Теоретическое обучение: Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Таблицы истинности логических выражений.	1		
	Теоретическое обучение: Логические операции и операции над множествами.	1		
	Теоретическое обучение: Законы алгебры логики. Решение простейших логических уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера.	1		
Раздел 3. Информационные технологии		**6**		
Тема № 3.1. Технологии	**Содержание учебного материала:** Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка	**6**	Описывать основные возможности текстовых процессоров. Приводить	Библиотека ЦОК

обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.		примеры проприетарного и свободного программного обеспечения для создания текстовых документов. Разрабатывать структуру документа. Создавать гипертекстовый документ. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Принимать участие в коллективной работе над документом. Классифицировать компьютерную графику. Вводить изображения с использованием различных цифровых устройств. Описывать основные возможности графических редакторов. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения для создания и обработки объектов компьютерной графики. Выполнять преобразование растровых изображений с целью оптимизации размера изображения, корректировки цветовых кривых, яркости, контрастности. Обрабатывать изображения с помощью фильтров графического	https://m.edsoo.ru/af8b25f4

			редактора. Характеризовать основные возможности редакторов презентаций. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения для создания и обработки мультимедийных объектов. Обрабатывать изображения и звуки с использованием интернет-приложений. Пояснять принципы построения трёхмерных моделей. Выполнять операции по построению и редактированию простых трёхмерных моделей. Изучать понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.	
	Практическое занятие №6. Многостраничные документы.	1		
	Практическое занятие №7. Коллективная работа над документом.	1		
	Практическое занятие №8. Преобразование растровых изображений.	1		
	Практическое занятие №9. Векторная графика.	1		
	Практическое занятие №10. Презентация с изображениями, звуками и видео.	1		
	Практическое занятие №11. 3D-моделирование.	1		
Раздел 4. Цифровая грамотность		**8**		
Тема № 4.1. Сетевые	**Содержание учебного материала:** Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.	**5**	Пояснять принципы построения компьютерных сетей. Выявлять	Библиотека ЦОК

информационные технологии	Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), Интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети -организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей. Приводить примеры сетевых протоколов с определёнными функциями. Анализировать адреса в сети Интернет. Характеризовать систему доменных имён и структуру URL и веб-страницы. Описывать взаимодействие браузера с веб-сервером. Анализировать преимущества сетевого хранения данных и возможные проблемы такого решения. Приводить примеры облачных сервисов. Приводить примеры различных видов деятельности в сети Интернет. Приводить примеры государственных информационных ресурсов. Характеризовать информационно-образовательную среду своей школы, описывая имеющееся техническое оснащение, программное обеспечение и их использование учителями и школьниками. Характеризовать возможности социальных сетей. Формулировать правила поведения в социальных сетях. Использовать различные стратегии определения подлинности информации, полученной из сети Интернет. Приводить примеры	https://m.edsoo.ru/f47857e0

			открытых образовательных ресурсов.	
	Теоретическое обучение: Сетевой этикет. Проблема подлинности полученной информации.	1		
	Практическое занятие №12. Локальная сеть.	1		
	Практическое занятие №13. Разработка веб-страницы.	1		
	Практическое занятие №14. Язык поисковых запросов.	1		
	Практическое занятие №15. Использование интернет-сервисов.	1		
Тема № 4.2. Основы социальной информатики	**Содержание учебного материала:** Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	**3**	Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации». Формулировать основные правила. информационной безопасности. Характеризовать средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Анализировать законодательную базу, касающуюся информационной безопасности. Описывать способы борьбы с вредоносным программным обеспечением, использовать антивирусные программы. Описывать пути предотвращения несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере,	

			мобильных устройствах. Использовать паролирование и архивирование для обеспечения защиты информации. Давать определения понятий «информационный ресурс», «информационный продукт», «информационная услуга». Выявлять отличия информационных продуктов от продуктов материальных. Называть основные черты цифровой экономики. Анализировать сущность понятия «информационная культура».	
	Теоретическое обучение: Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Защита информации и информационная безопасность.	1		
	Практическое занятие №16. Использование антивирусной программы.	1		
	Практическое занятие №17. Архивация данных.	1		
Раздел 5. Теоретические основы информатики		**4**		

Тема № 5.1. Информационное моделирование	**Содержание учебного материала:** Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мир.	**4**	Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию. Определять цель моделирования в конкретном случае. Приводить примеры результатов моделирования, представленных в виде, удобном для восприятия человеком. Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа. Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Характеризовать игру как модель некоторой ситуации. Давать определение выигрышной стратегии. Описывать выигрышную стратегию в заданной игровой ситуации в форме дерева или в табличной форме. Приводить примеры использования деревьев и графов при описании объектов и процессов окружающего мира.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0
	Теоретическое обучение: Модели и моделирование. Представление результатов моделирования.	1		
	Теоретическое обучение: Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.	1		
	Теоретическое обучение: Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией.	1		

	Теоретическое обучение: Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	1		
Раздел 6. Алгоритмы и программирование		**8**		
Тема № 6.1. Алгоритмы и элементы программирования	**Содержание учебного материала:** Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти,	**8**	Определять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных и возможные исходные данные для известного результата. Приводить примеры алгоритмов, содержащих последовательные, ветвящиеся и циклические структуры. Анализировать циклические алгоритмы для исполнителя. Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов. Отлаживать программы с помощью трассировочных таблиц. Анализировать интерфейс интегрированной среды разработки программ на выбранном языке программирования. Приводить примеры одномерных и двумерных массивов. Приводить примеры задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов. Записывать и отлаживать программы в интегрированной среде разработки программ. Разрабатывать и осуществлять программную реализацию алгоритмов решения типовых задач. Разбивать задачу на подзадачи. Оформлять логически целостные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0

	зависимость количества операций от размера исходных данных.		или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм. Пояснять сущность рекурсивного алгоритма. Находить рекурсивные объекты в окружающем мире. Определять результат работы простого рекурсивного алгоритма. Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Давать оценку сложности известных алгоритмов. Приводить примеры эффективных алгоритмов.	
	Теоретическое обучение: Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере.	1		
	Теоретическое обучение: Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Типы данных. Подпрограммы. Ветвления. Составные условия.	1		
	Теоретическое обучение: Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач. Циклы с условием. Циклы по переменной.	1		
	Практическое занятие №18. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики.	1		
	Практическое занятие №19. Решения задач методом перебора.	1		
	Практическое занятие №20. Обработка числового массива.	1		
	Практическое занятие №21. Обработка символьных строк.	1		
	Практическое занятие №22. Функции.	1		

Раздел 7. Информационные технологии		**10**		
Тема № 7.1. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала:** Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.	**6**	Приводить примеры задач анализа данных. Пояснять на примерах последовательность решения задач анализа данных. Решать простые задачи анализа данных с помощью электронных таблиц. Использовать сортировку и фильтры. Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных. Характеризовать этапы компьютерно-математического моделирования. Исследовать готовую компьютерную модель по выбранной теме. Решать простые расчётные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0
	Теоретическое обучение: Анализ данных. Основные задачи анализа данных.	1		
	Теоретическое обучение: Последовательность решения задач анализа данных.	1		
	Практическое занятие №23. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №24. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №25. Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме.	1		

	Практическое занятие №26. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	1		
Тема № 7.2. Базы данных	**Содержание учебного материала:** Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных.	**2**	Приводить примеры использования баз данных. Характеризовать базу данных как модель предметной области. Проектировать многотабличную базу данных, различать типы связей между таблицами. Осуществлять ввод и редактирование данных. Осуществлять сортировку, поиск и выбор данных в готовой базе данных. Формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.	
	Практическое занятие №27. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.	1		
	Практическое занятие №28. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей; запросы на выборку данных).	1		
Тема № 7.3. Средства искусственного интеллекта	**Содержание учебного материала:** Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	**2**	Пояснять понятия «искусственный интеллект», «машинное обучение». Приводить примеры задач, решаемых с помощью искусственного интеллекта. Использовать сервисы машинного перевода и распознавания устной речи, идентификации и поиска изображений, распознавания лиц. Характеризовать самообучающиеся системы и раскрывать роль искусственного интеллекта в компьютерных играх. Использовать	

			методы искусственного интеллекта в обучающих системах, в робототехнике. Исследовать перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	
	Теоретическое обучение: Средства искусственного интеллекта.	1		
	Практическое занятие №29. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта.	1		
	Самостоятельная работа: Подготовка к дифференцированному зачёту.	2		
Консультации		0		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.	2		
Всего		**58**		
Индивидуальный проект				
Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Умный дом. 2. Правовые нормы охраны программ и данных. 3. Образовательные информационные ресурсы. 4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты 5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. 6. Современные информационные технологии и их виды. 7. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете. 8. История развития отечественных ЭВМ. 9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты. 10. Компьютер 21 века, перспективы.				

11. Моделирование в электронных таблицах 12. Системы счисления Древнего мира. 13. Российские поисковые системы. 14. Программы для видеоконференций. 15. Способы обмена данными через Интернет. 16. Этические нормы поведения в информационной сети. 17. Разновидности поисковых систем в Интернете. 18. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети. 19. Компьютерные игры: за и против. 20. Сравнительный анализ антивирусных программ. 21. Система дистанционного обучения Moodle. 22. QR-коды: создание и применение. 23. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс». 24. Современные носители информации, их эволюция, направление развития. 25. Состав персонального компьютера 26. Внешние устройства персонального компьютера. 27. Классификация СУБД (систем управления базами данных) 28. Глобальная компьютерная сеть Интернет. 29. Телекоммуникационные технологии 30. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.		

ХИМИЯ (46)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	45
лабораторные занятия	-
практические занятия	5
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	5
практические занятия	-
самостоятельная работа	-

Тематический план и содержание учебного предмета Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	2	3	5	
Раздел 1	**Теоретические основы химии**	**11**		
Тема 1.1 Строение атомов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химический элемент. Атом. Состав атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Электронная конфигурация атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: Виды таблиц «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции. Характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов, используя понятия *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали, энергетические уровни. Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева	

Тема 1.2 Строение вещества. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Строение вещества. Химическая связь. Виды (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая) и механизмы образования химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Катионы и анионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Понятие о дисперсных системах. Истинные растворы. Количественные характеристики растворов (массовая доля вещества в растворе). Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - модели кристаллических решеток. • Расчётные задачи: - расчеты с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества»	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Определять виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической, водородной) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества. Определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава. Проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Владеть изучаемыми химическими понятиями.	
Тема 1.3 Химические реакции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	4	Объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов. Определять характер	

	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Показатель (pH) раствора. Реакции ионного обмена в органической и неорганической химии. Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. • Лабораторные опыты: - проведение реакций ионного обмена; • определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора. • Расчётные задачи: - расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты		смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье). Составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца.	
	Практическое занятие №1 Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы): по определению среды водных растворов веществ, реакций ионного обмена, влиянию различных факторов на скорость	

			реакций. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты	
Раздел 2 Неорганическая химия		**6**		
Тема 2.1 Металлы	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту, природе и технике. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Общая характеристика металлов главных подгрупп (IA-группа, IIA-группа) Периодической системы химических элементов. Алюминий. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов: медь, цинк, хром, железо. Важнейшие соединения металлов (оксиды, гидроксиды, соли). **Экспериментальные методы изучения веществ и их**	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов - металлов и их соединений с учётом строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.	

	превращений: • Демонстрации: - коллекция «Металлы и сплавы». • Лабораторные опыты: - взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей; - качественные реакции на катионы металлов. • Расчётные задачи: - расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества		Характеризовать (описывать) общие химические свойства металлов, их важнейших соединений, подтверждая это описание примерами уравнений соответствующих химических реакций; применение металлов в различных областях, а также использование их для создания современных материалов и технологий. Описывать способы защиты металлов от коррозии. Раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций.	
	Практическое занятие №2: Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1	Проводить реакции, подтверждающие характерные свойства изучаемых веществ, распознавать опытным путем ионы металлов, присутствующие в водных растворах. Использовать естественно-научные методы познания – проведение, наблюдение	

			и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы). Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. Проводить вычисления по уравнениям химических реакций. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности.	
	Самостоятельная работа: Составить конспект по плану «Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии»	**2**		
Тема 2.2 Неметаллы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния). Оксиды неметаллов.	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и	

	Кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений*:*** • Демонстрации: - образцы неметаллов; - взаимодействие меди с азотной кислотой различной концентрации. · Лабораторные опыты: - качественные реакции на анионы и катион аммония. · Расчётные задачи: - расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси		явлений. Объяснять общие закономерности в изменении свойств неметаллов и их соединений с учётом строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеризовать (описывать) общие химические свойства неметаллов, их важнейших соединений, подтверждая это описание примерами уравнений соответствующих химических реакций. Характеризовать влияние неметаллов и их соединений на живые организмы; описывать применение в различных областях практической деятельности человека.	
	Практическое занятие №3 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	Подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций.	

			Раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций. Проводить реакции, подтверждающие характерные свойства изучаемых веществ, распознавать опытным путём анионы, присутствующие в водных растворах. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы). Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе.	
Тема 2.3 Связь неорганических и органических веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неорганические и органические кислоты. неорганические и органические основания. Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1		
Раздел 3	**Теоретические основы органической химии**	**3**		

Тема 3.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, о- и п-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе; - опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). ·Лабораторные опыты: - моделирование молекул органических веществ	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях. Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать ее значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками. Наблюдать и описывать демонстрационные опыты; проводить и описывать лабораторные опыты и практические работы	
Раздел 4	**Углеводороды**	**7**		
Тема 4.1	**Содержание учебного материала**	1	Раскрывать смысл	

Предельные углеводороды - алканы	**Теоретическое обучение** Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение		изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу	
Тема 4.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкдиены, алкины	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен - простейший представитель алкенов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, реакция полимеризации, применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), нахождение в природе, получение и применение.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать	

			принадлежность веществ к определенному классу	
	Практическое занятие №4 Получение этилена и изучение его свойств	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе.	
Тема 4.3 Ароматические углеводороды	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Арены: бензол и толуол, состав, химическое строение молекул, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Влияние бензола на организм человека. Генетическая связь углеводородов	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия	

			при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу	
Тема 4.4 Природные источники углеводородов и их переработка	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический). Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: - коллекции «Нефть» и «Уголь»; - видеофрагмент «Вулканизация резины». · Лабораторные опыты: - качественное определение углерода и водорода в органических веществах; - ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины; моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных.	1	Характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение получаемых продуктов. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с	

			инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности.	
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический)	**2**		
Раздел 5	**Кислородосодержащие органические соединения**	**7**		
Тема 5.1 Спирты. Фенол.	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Физиологическое действие	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия	

	метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, химическое строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола.		при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять	

			генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной	

			деятельности	
Тема 5.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид, химическое строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты: уксусная кислота, химическое строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот. Гидролиз жиров.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов	

			кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического	

			эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	

	Практическое занятие №5: Свойства раствора уксусной кислоты.	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную	

			деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
Тема 5.3 Углеводы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(П), окисление аммиачным раствором оксида серебра(1), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза - представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры: строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом). Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Лабораторные опыты: - горение спиртов; - взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(П); - качественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди(П)); - взаимодействие крахмала с иодом. - Расчётные задачи: - определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие	

	массе (объему) продуктов сгорания; расчёты по уравнению химической реакции		способы получения типичных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	
Раздел 6 Азотосодержащие органические соединения		**2**		

Тема 6.1 Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Амины: метиламин - простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с кислотами и горения), нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Синтез пептидов. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений*:*** • Демонстрации: - денатурация белков при нагревании; цветные реакции белков	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Определять принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей азотсодержащих соединений (метиламина, глицина, белков). Описывать состав,	

			структуру, основные свойства белков; пояснять на примерах значение белков для организма человека. Использовать естественно-научные методы познания - наблюдать и описывать демонстрационный эксперимент. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
Раздел 7 Высокомолекулярные соединения		**2**		
7.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан). **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - ознакомление с образцами природных и искусственных волокон,	2	Владеть изучаемыми химическими понятиями: раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия при описании состава и строения высокомолекулярных органических веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Использовать химическую символику для составления структурных формул веществ и уравнений реакций полимеризации и	

	пластмасс, каучуков.		поликонденсации. Описывать состав, строение, основные свойства каучуков, наиболее распространённых видов пластмасс, волокон; применение в различных отраслях. Использовать естественно-научные методы познания - наблюдать и описывать демонстрационный эксперимент	
Раздел 8	**Химия и жизнь**	**1**		
8.1 Химия и жизнь	**Профессионально-ориентированное содержание** **Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Человек в мире веществ, материалов и химических реакций: химия и здоровье человека; правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.	1	Раскрывать роль химии в решении энергетических, сырьевых и экологических проблем человечества, описывать основные направления развития химической науки и технологии. Применять правила безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правила поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимать вред (опасность) воздействия на живые организмы определенных веществ	

			смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия. Анализировать и критически оценивать информацию, связанную с химическими процессами и их влиянием на состояние окружающей среды. Использовать полученные знания и представления о сферах деятельности, связанных с наукой и современными технологиями, как основу для ориентации в выборе своей будущей профессиональной деятельности. Принимать участие в обсуждении проблем химической и экологической направленности, высказывать собственную позицию по проблеме и предлагать возможные пути её решения.	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**		
Всего		**46**		
Индивидуальный проект				
	Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом			

	профессионального содержания: 1.Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации. 2.Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности. 3.Применение суспензий и эмульсий в строительстве. 4.Минералы и горные породы как основа литосферы. 5.Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля. 6.Виртуальное моделирование химических процессов. 7.История получения и производства алюминия. 8.Электролитическое получение и рафинирование меди. 9.Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство. 10.История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. 11.Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.			

БИОЛОГИЯ (44)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	33
лабораторные занятия	5,5
практические занятия	1,5
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
теоретическое обучение	2
практические занятия	
самостоятельная работ	2

Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Тема 1.	**Биология как наука**	2 часа		
Тема 1.1 Биология в системе наук	**Содержание учебного материала** Биология как наука. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. *Таблицы и схемы:* «Методы познания живой природы»	**1 час**	Раскрывать содержание терминов и понятий: научное мировоззрение, научная картина мира, научный метод, гипотеза, теория, методы исследования. Характеризовать биологию как науку, ее место и роль среди других естественных наук. Перечислять разделы биологии в соответствие с объектами изучения. Называть важнейшие отрасли биологических знаний и задачи, стоящие перед биологией XXI в.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122 https://m.edsoo.ru/863e632a

Тема 1.2 Методы познания живой природы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Методы познания живой природы». **Практическое занятие № 1.** «Использование различных методов при изучении биологических объектов»	0,5 часа 0.5часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: научный метод, методы исследования. Характеризовать основные методы познания живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122
Тема 2.	**Живые системы и их организация**	1 час		
Тема2.1 Биологические системы, процессы и их изучение	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, органоидно-клеточный, организменный, популяционно -видовой, экосистемный (био-геоценотический), биосферный. Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы». Модель молекулы ДНК	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: система, биологическая система, элементы системы, структура биосистемы, свойства живых систем, обмен веществ, размножение, рост, развитие, наследственность, изменчивость, раздражимость, энергозависимость, уровни организации жизни (биосистем). Характеризовать принципы организации биосистем: открытость, высокая упорядоченность, саморегуляция, иерархичность. Перечислять универсальные свойства живого: единство химического состава, раздражимость, движение, гомеостаз, рост и развитие, наследственность, изменчивость, эволюция (приспособление к изменяющимся условиям). Приводить примеры биосистем разного уровня организации и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6564

			сравнивать проявления свойств живого на разных уровнях. Характеризовать основные процессы, протекающие в биосистемах: обмен веществ и превращение энергии, самовоспроизведение, саморегуляция, развитие. Соблюдать правила бережного отношения к живой природе	
Тема 3.	**Химический состав и строение клетки**	6 час		
Тема3.1 Химический состав клетки. Вода и минеральные соли	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. ***Демонстрации:*** *Диаграммы:* «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». *Таблицы и схемы:* «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: элементы-биогены, макроэлементы, микроэлементы; минеральные вещества, молекула воды как диполь, водородные связи; гидрофильные и гидрофобные вещества. Доказывать единство элементного состава как одно из свойств живого. Распределять химические элементы по группам в зависимости от количественного представительства в организме ; характеризовать роль отдельных элементов. Выявлять связь между составом строением молекулы химического соединения и его функциями в клетке.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e674e
Тема 3.2 Белки. Состав и строение белков.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры	0.5	Раскрывать содержание терминов и понятий: белки, полимеры,	Библиотека ЦОК https://m.e

Ферменты-биологические катализаторы	белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Строение молекулы белка». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты *Таблицы и схемы:* «Строение фермента». *Оборудование:* оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов. **Лабораторное занятие № 1.** «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»	часа 0.5 часа	мономеры, аминокислоты, пептидная связь, полипептид, денатурация. Характеризовать белки как класс органических соединений; классифицировать их по строению (глобулярные и фибриллярные белки), перечислять и характеризовать функции белков Раскрывать содержание терминов и понятий: ферменты, активный центр, субстратная специфичность, коферменты, белки-активаторы и белки-ингибиторы. Указывать отличия ферментов от неорганических катализаторов. Объяснять роль ферментов в функционировании живых систем, в промышленности, в медицине, в повседневной жизни человека	dsoo.ru/863e6b72 https://m.edsoo.ru/863e6b72
Тема 3.3 Углеводы. Липиды	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Г идрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Углеводы», «Липиды». *Оборудование:* оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды, глюкоза, рибоза, дезоксирибоза, сахароза, лактоза, мальтоза, целлюлоза (клетчатка), крахмал, гликоген; липиды, триглицериды (жиры, масла), фосфолипиды, стероиды. Характеризовать углеводы, липиды как класс органических соединений. Классифицировать углеводы и липиды по строению; перечислять функции углеводов и липидов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870

			Схематически изображать строение молекул углеводов, липидов	
Тема 3.4 Нуклеиновые кислоты. АТФ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин. *Таблицы и схемы:* «Нуклеиновые кислоты; ДНК», «Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), рибонуклеиновая кислота (РНК), нуклеотид, полинуклеотидная цепь (полинуклеотид), комплементарность, функции ДНК (хранение и передача наследственной информации); виды РНК (информационная, транспортная, рибосомальная); аденозинтрифосфат (АТФ), макроэргическая связь. Характеризировать нуклеиновые кислоты как химические соединения и носители наследственной информации. Отмечать особенности строения молекул нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) и АТФ. Схематически изображать строение нуклеотидов, молекул нуклеиновых кислот, АТФ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c
Тема 3.5 История и методы изучения клетки. Клеточная теория. Клетка как целостная живая система	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток:	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: клетка, цитология; раскрывать содержание положений клеточной теории. Перечислять и характеризовать основные методы изучения клетки: (приготовление срезов, окрашивание,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6e88

	эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. ***Демонстрации:*** *Портреты:*А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр,Р. Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток; рисунки с микрофотографиями клеток, полученные с помощью светового и электронного микроскопа		микроскопирование, центрифугирование, культивирование клеток и тканей) Раскрывать содержание терминов и понятий: клетки (эукариотическая, прокариотическая), плазматическая мембрана (плазмалемма), гликокаликс, транспорт веществ (пассивный, активный), эндоцитоз (фагоцитоз, пиноцитоз), экзоцитоз, клеточная стенка, нуклеоид. Сравнивать между собой эукариотические и прокариотические клетки; отмечать сходство и различия в строении клеток бактерий, животных, растений и грибов	
Тема 3.6 Строение эукариотической клетки.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р.	0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: цитоплазма, органоиды, эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Г ольджи, лизосомы, вакуоль, митохондрии, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты), рибосомы, микротрубочки, клеточный центр (центросома), реснички, жгутики, включения, ядро, ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко, хромосомы. Описывать строение эукариотической клетки по	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6ff0 https://m.edsoo.ru/863e716c

	Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты растительных и животных клеток. **Лабораторное занятие№ 2.** *«*Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	0.5 часа	изображениям и на микропрепаратах; классифицировать органоидыв зависимости от особенностей их строения (одномембранные, двумембранные, немембранные); описывать функции каждого органоида в клетке. Характеризовать клеточное ядро как место хранения, передачи (удвоение хромосом) и реализации (транскрипция) наследственной информации клетки. Перечислять и описывать компоненты ядра и их функции; Схематично изображать строение растительной и животной клетки. Объяснять биологическое значение транспорта веществ в клетке.	
Тема 4.	**Жизнедеятельность клетки**	4 часа		
Тема 4.1 Обмен веществ. Пластический обмен Фотосинтез Хемосинтез	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: обмен веществ и превращение энергии (метаболизм), ассимиляция, пластический обмен, диссимиляция, энергетический обмен, фотосинтез, фотолиз, фосфорилирование, переносчик протонов, хемосинтез. Описывать фотосинтез, процессы, протекающие в световой и темновой фазе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e766c https://m.edsoo.ru/863e7c98

	на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. А. Тимирязев. *Таблицы и схемы:* «Хлоропласт», «Фотосинтез		Выявлять причинно-следственные связи между поглощением солнечной энергии хлорофиллом и синтезом молекул АТФ. Сравнивать исходные вещества, конечные продукты и условия протекания реакций световой и темновой фазы фотосинтеза; Сравнивать фотосинтез и хемосинтез. Оценивать значение фотосинтеза и хемосинтеза для жизни на Земле	
Тема4.2 Энергетический обмен	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Типы питания», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: энергетический обмен, гликолиз, молочнокислое брожение, спиртовое брожение, биологическое окисление, клеточное дыхание, диссимиляция, фермент. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии (метаболизм) как одно их свойств живого. Перечислять особенности пластического и энергетического обмена в клетке; устанавливать взаимосвязь между ними. Различать типы обмена веществ в клетке: автотрофный и гетеротрофный. Описывать этапы энергетического обмена (подготовительный, бескислородный, кислородный) и сравнивать их между собой.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7aae

			Характеризовать реакции гликолиза, брожения, клеточного дыхания; выявлять причинно-следственные связи между гликолизом, клеточным дыханием и синтезом молекул АТФ. Сравнивать эффективность бескислородного и кислородного этапов	
Тема4.3 Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза. Трансляция – биосинтез белка	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Н.К. Кольцов. *Таблицы и схемы:* «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Репликация ДНК», «Генетический код».	1 час		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e https://m.edsoo.ru/863e796e
	Самостоятельная работа Решение задач по молекулярной биологии: определение структуры молекул ДНК и РНК, определение структуры молекул белка по таблице Генетический код	2 часа		
Тема4.4 Неклеточная форма жизни-вирусы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: вирус, вирусология, капсид, бактериофаг, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), онкогенные вирусы. Характеризовать вирусы как неклеточную форму жизни;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7540

	Профилактика распространения вирусных заболеваний. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Д. И. Ивановский. *Таблицы и схемы:* «Вирусы», «Бактериофаги»; «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага». *Оборудование:* модель структуры ДНК; магнитная модель-аппликация «Строение клетки»		особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Описывать жизненный цикл вирусов иммунодефицита человека; различать на рисунках ВТМ ((вирус табачной мозаики), бактериофаг, ВИЧ. Обосновывать и соблюдать меры профилактики распространения вирусных заболеваний (респираторные, желудочнокишечные, клещевой энцефалит, ВИЧ-инфекция)	
Тема 5.	**Размножение и индивидуальное развитие организма**	4 часа		
Тема5.1 Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз. **Демонстрации:** Таблицы и схемы: «Клеточный цикл», «Репликация ДНК», «Строение хромосомы», «Митоз»; магнитная модель-аппликация «Деление клетки»; модель ДНК. Оборудование: световой микроскоп и микропрепарат «Кариокинез в клетках корешка лука». **Лабораторное занятие № 3.** «Наблюдение митоза в клетках	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: клеточный цикл, интерфаза, редупликация, хромосома, кариотип, гаплоидный, диплоидный хромосомный набор, хроматиды; митоз его стадии: профаза, метафаза, анафаза, телофаза. Описывать жизненный цикл клетки; перечислять и характеризовать периоды клеточного цикла, сравнивать их между собой. Описывать строение хромосом, кариотипов организмов, сравнивать хромосомные наборы клеток. Сравнивать стадии митоза. Различать на микропрепаратах и рисунках стадии митоза.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7dc4

	кончика корешка лука на готовых микропрепаратах»		Раскрывать биологический смысл митоза	
Тема5.2 Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Деление клетки бактерии», «Вегетативное размножение растений», «Строение половых клеток»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: размножение, клон, половые клетки (гаметы), яйцеклетка, сперматозоид, зигота, деление надвое, почкование, споруляция, фрагментация, вегетативное размножение, семенное размножение, опыление, двойное оплодотворение, половые железы, семенники, яичники, оплодотворение (наружное, внутреннее). Характеризовать особенности и значение бесполого и полового способов размножения. Выделять виды бесполого размножения; выявлять взаимосвязи между формами и способами размножения, и их биологическим значением. Владеть приёмами вегетативного размножения культурных растений (на примере комнатных). Характеризовать половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды; выявлять особенности их строения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 https://m.edsoo.ru/863e831e

Тема5.3 Мейоз. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Деление клетки», «Мейоз». «Прямое и непрямое развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека» *Оборудование:* модель ДНК; магнитная модель-аппликация «Деление клетки» модель метафазной хромосомы, микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего». **Лабораторное занятие № 4** «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: мейоз, конъюгация хромосом, перекрёст (кроссинговер) хромосом, гаметы. Характеризовать мейоз как способ клеточного деления; описывать мейоз по стадиям; сравнивать стадии мейоза и митоза. Различать на рисунках стадии мейоза; раскрывать биологическое значение мейозаРаскрывать содержание терминов и понятий: гаметогенез, сперматогенез, оогенез, сперматозоид, акросома, яйцеклетка, полярные тельца. Характеризовать особенности гаметогенеза у животных и его стадии; половые клетки животных и описвать процесс их развития. Сравнивать сперматогенез и оогенез. Описывать оплодотворение, биологическое значение оплодотворения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7f4a https://m.edsoo.ru/863e81b6
Тема5.4 Индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: онтогенез, эмбриогенез, зигота, дробление, бластомеры, морула, бластула, бластоцель, гаструла, нейрула, органогенез; зародышевые листки: эктодерма, мезодерма, энтодерма; постэмбриональное развитие: прямое и непрямое (личиночное);	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8436

	семени, стадии развития. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Двойное оплодотворение у цветковых растений»		метаморфоз, мегаспора, микроспора, пыльцевое зерно, спермии, зародышевый мешок, двойное оплодотворение. Определять этапы эмбрионального развития хордовых на схемах и препаратах и описывать процессы, происходящие на каждом этапе. Сравнивать периоды онтогенеза; прямое и непрямое (личиночное) постэмбриональное развитие, зародыши человека и других хордовых. Объяснять биологическое значение развития с метаморфозом; отрицательное влияние алкоголя, никотина и других тератогенных факторов на развитие зародыша человека. Описывать процесс двойного оплодотворения у цветковых растений	
Тема 6.	**Наследственность и изменчивость организмов**	6 часов		
Тема6.1 Генетика - наука о наследственности и изменчивости. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно--генетический). Основные генетические понятия.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: ген, геном, генотип, фенотип, хромосомы, аллельные гены (аллели), гомозигота, гетерозигота, доминантный признак (ген), рецессивный признак (ген), чистая линия, гибрид. Перечислять и характеризовать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8878

	Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель, Т. Морган, Н. И. Вавилов, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский. *Таблицы и схемы:* «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет». *Оборудование:* модель- аппликация «Моногибридное скрещивание», гербарий «Горох посевной»		методы генетики: гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический; доминантные и рецессивные признаки растений и животных. Пользоваться генетической терминологией и символикой для записи генотипических схем скрещиванияРаскрывать содержание терминов и понятий: моногибридное скрещивание, фенотипические группы, гибридологический метод, чистые линии, доминирование генов (полное, неполное), расщепление в потомстве. Описывать методику проведения Г. Менделем опытов по изучению наследования одной пары признаков у гороха посевного. Раскрывать содержание законов единообразия гибридов первого поколения и закона расщепления. Объяснять гипотезу чистоты гамет. Записывать схемы моногибридного скрещивания, объяснять его цитологические основы и решать генетические задачи на моногибридное скрещивание	
Тема6.2 Дигибридное	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение**		Раскрывать содержание терминов и понятий: дигибридное	Библиотека ЦОК

скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Сцепленное наследование признаков	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Г енетические карты. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель. Т. Морган. *Таблицы и схемы:* «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания». «Мейоз», «Генетические карты растений, животных и человека», «Взаимодействие аллельных генов». *Оборудование:* модель- аппликация «Дигибридное скрещивание» микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), микроскоп, модель-аппликация «Перекрёст хромосом». **Лабораторное занятие № 5**. «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах»	0.5 часа 0.5 часа	скрещивание, анализирующее скрещивание. Описывать опыты Г. Менделя по изучению наследования двух пар признаков у гороха посевного. Раскрывать содержание закона независимого наследования признаков. Применять математический расчет с помощью метода перемножения вероятностей и запись с помощью фенотипических радикалов расщепления признаков у потомков по фенотипу и генотипу. Записывать схемы дигибридного скрещивания, объяснять его цитологические основы и решать генетические задачи на дигибридное скрещивание Раскрывать содержание терминов и понятий: сцепленное наследование признаков, рекомбинация генов, генетические карты хромосом, морганида. Называть основные положения хромосомной теории наследственности Т. Моргана; раскрывать содержание работы Т. Моргана по сцепленному наследованию генов и причины нарушения сцепления между генами. Записывать схемы скрещивания при сцепленном	https://m.edsoo.ru/863e89a4 https://m.edsoo.ru/863e8c60

			наследовании, объяснять причины рекомбинации генов, определять число групп сцепления генов; решать генетические задачи на сцепленное наследование	
Тема 6.3 Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель, Т. Морган, Н.И. Вавилов. *Таблицы и схемы:* «Генетика пола», «Закономерности наследования, сцепленного с полом», «Кариотипы человека и животных»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: хромосомный набор, аутосомы, половые хромосомы, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, сцепленное с полом наследование признаков. Объяснять цитологические основы хромосомного механизма определения пола у различных организмов. Сравнивать закономерности наследования признаков, сцепленных и не сцепленных с полом. Решать генетические задачи на наследование сцепленных с полом признаков	Библиотека ЦОК https://m.edso u/863e8c60
Тема 6.4Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость».	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модификационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, количественные и качественные признаки. Классифицировать виды изменчивости и выявлять	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe

			ихбиологические особенности. Перечислять свойства модификационной изменчивости и объяснять её значение для организмов. Различать количественные и качественные признаки; строить вариационный ряд, вариационную кривую, вычислять среднее значение признака	
Тема 6.5 Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость». **Лабораторное занятие№6**. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модификационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, количественные и качественные признаки. Классифицировать виды изменчивости и выявлять их биологические особенности. Перечислять свойства модификационной изменчивости и объяснять её значение для организмов. Различать количественные и качественные признаки; строить вариационный ряд, вариационную кривую, вычислять среднее значение признака	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe

Тема6.6 Наследственная изменчивость. Генетика человека	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с следственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. **Демонстрации:** Таблицы и схемы: «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови». **Лабораторное занятие № 7.** «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: наследственная изменчивость, комбинативная изменчивость, мутационная изменчивость, мутант, мутации: генные, хромосомные, геномные; полиплоидия, анеуплоидия, мутагены. Характеризовать наследственную изменчивость; формулировать закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и объяснять его значение для биологии и селекции. Классифицировать мутации: генные, хромосомные, геномные и приводить примеры мутаций. Объяснять причины возникновения мутаций, роль факторов-мутагенов. Сравнивать виды мутаций; выявлять причины наследственной изменчивости, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Характеризовать внеядерную наследственность и изменчивость Раскрывать содержание терминов и понятий: кариотип человека, цитогенетический метод, генеалогический метод, родословные, близнецовый метод, наследственные болезни:	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe https://m.edsoo.ru/863e8d78

			(моногенные, с наследственной предрасположенностью, хромосомные), медико-генетическое консультирование. Перечислять особенности изучения генетики человека; приводить примеры наследственных болезней человека, характеризовать методы их профилактики; обосновывать значение медико-генетического консультирования. Выявлять и сравнивать между собой доминантные и рецессивные признаки человека. Составлять и анализировать родословные человека	
Тема 7.	**Селекция организмов, основы биотехнологии**	2 часа		
Тема 7.1 Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: селекция, сорт, порода, штамм, доместикация, или одомашнивание, центры многообразия и происхождения культурных растений и животных, гибридизация, искусственный отбор Называть и сравнивать основные этапы развития селекции. Излагать учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений; различать центры на карте мира, связывать их местоположение с очагами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214 https://m.edsoo.ru/863e9214

	растений, животных и микроорганизмов. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Н. И. Вавилов. И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов. *Таблицы и схемы:* карта «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». «Отдаленная гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия». *Оборудование:* муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений; гербарий «Сельскохозяйственные растения»		возникновения древнейших цивилизаций. Сравнивать сорта культурных растений, породы домашних животных и их диких предков. Оценивать роль селекции в обеспечении продовольственной безопасности человечества	
Тема 7.2Практико-ориентированное содержание Биотехнология как отрасль производства	**Содержание учебного материала** **Практико-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биотехнология, клеточная инженерия, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы, ГМО (генетически модифицированные организмы). Характеризовать биотехнологию как отрасль производства, основные достижения биотехнологии в области промышленности, сельского хозяйства и медицины. Перечислять и характеризовать основные методы и достижения биоинженерии. Обсуждать экологические и этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома и создания трансгенных организмов)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9336

Тема 8	**Эволюционная биология**	4 часа		
Тема 8.1 Эволюция и методы ее изучения. История развития представлений об эволюции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно -биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) Синтетическая теория эволюции(СТЭ) и ее основные положения. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер. *Таблицы и схемы:* «Развитие органического мира на Земле», рельефные таблицы «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс». «Популяции», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Формы борьбы за существование», «Мутационная изменчивость». *Оборудование:* биогеографическая карта мира; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений»; влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: эволюция, переходные формы, филогенетические ряды, виды-эндемики, виды-реликты, закон зародышевого сходства, биогенетический закон, гомологичные и аналогичные органы, рудиментарные органы, атавизмы. Перечислять основные этапы развития эволюционной теории. Характеризовать свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, эмбриологические, сравнительно-анатомические, молекулярно-биохимические. Приводить примеры переходных форм организмов, филогенетических рядов. Приводить формулировки законов биогенетического и зародышего сходства Раскрывать содержание терминов и понятий: систематика, естественный и искусственный отбор. Характеризовать основные эволюционные идеи, концепции и теории; сравнивать взгляды на вид и эволюцию К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина. Оценивать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea20e https://m.edsoo.ru/863e9570

			вклад Линнея в развитие систематики и объяснять принципы бинарной номенклатуры. Характеризовать содержание и значение эволюционной концепции Ж. Б. Ламарка. Оценивать естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина. Раскрывать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина; сравнивать неопределённую и определённую изменчивость, естественный и искусственный отбор, формы борьбы за существование. Описывать положения синтетической теории эволюции (СТЭ) и объяснять её значение для биологии	
Тема8.2 Микроэволюция. Популяция как элементарная единица вида и эволюции. Естественный отбор и его формы.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Популяции», «Мутационная изменчивость». «Движущие силы эволюции» «Естественный отбор», «Борьба за существование»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: комбинативная изменчивость, мутации, мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, миграции. Характеризовать элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, комбинативная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, миграция. Устанавливать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e https://m.edsoo.ru/863e99c6 https://m.edsoo.ru/863e9da4

	Оборудование: микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), модель-аппликация «Перекрёст хромосом». **Лабораторное занятие № 8**. «Сравнение видов по морфологическому критерию»		причинно-следственные связи между механизмом и результатом действия движущих сил (элементарных факторов) эволюции	
Тема8.3 Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование». *Оборудование:* коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», коллекция насекомых с различными типами окраски; набор плодов и семян. **Лабораторное занятие № 9.** «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»	0.5 часа 0,5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: приспособленность, покровительственная и предостерегающая окраска, маскировка, видообразование. Описывать механизм возникновения приспособлений у организмов. Выявлять по изображениям, на живых и фиксированных препаратах примеры приспособленности растений и животных к условиям среды обитания, доказывать относительную целесообразность приспособлений. Характеризовать способы и механизмы видообразования; описывать и сравнивать основные формы экологического и географического видообразования	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9fde
Тема8.4 Направления и пути макроэволюции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: макроэволюция, филогенез, биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, адаптивная радиация.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

	Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Н. Северцов. *Таблицы и схемы:* «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация». *Оборудование:* модель «Основные направления эволюции»; объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных»		Характеризовать формы эволюции. Выявлять ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных. Сравнивать биологический прогресс и биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию. Выявлять взаимосвязи между путями и направлениями эволюции у растений и животных	
Тема 9.	**Возникновение и развитие жизни на Земле**	4 часа		
Тема 9.1История жизни на Земле и методы ее изучения. Гипотезы происхождения жизни на Земле	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез ипанспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ф. Реди, Л. Пастер, С. Миллер, А. И. Опарин, Г. Юри. *Таблицы и схемы:* «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: креационизм, абиогенез, витализм, панспермия, биопоэз, коацерваты, пробионты, симбиогенез. Характеризовать методы изучения исторического прошлого Земли. Перечислять основные этапы химической и биологической эволюции. Излагать содержание гипотез и теорий возникновения жизни на Земле (креационизма, самопроизвольного зарождения (спонтанного), панспермии, гипотезы РНК-мира). Описывать эксперименты С. Миллера и Г. Юри по получению органических веществ из неорганических путём абиогенного синтеза	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea5a6

Тема 9.2 Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам Современная система органического мира	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Развитие органического мира», геохронологическая таблица; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений». «Современная система органического мира» **Практическое занятие № 2.** «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».	0,5 часа 0,5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: эон, эра, период, ароморфозы, идиоадаптации. Знать последовательность эонов: катархей, архей, протерозой, фанерозой; эр: архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская; периодов кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский, триасовый, юрский, меловой, палеогеновый и неогеновый, антропогеновый. Характеризовать основные события в развитии органического мира по эрам и периодам геологической истории; этапы развития растительного и животного мира. Выделить главные ароморфозы растений и животных. Сравнивать между собой представителей систематических групп организмов, выявлять черты усложнения и приспособленности к условиям жизни Раскрывать содержание терминов и понятий: систематика, искусственная и естественная классификация, бинарная номенклатура, принцип иерархичности. Характеризовать современную	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea8bc https://m.edsoo.ru/863ea48e

			систему органического мира	
Тема 9.3 Эволюция человека (антропогенез) Движущие силы (факторы) антропогенеза	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ч. Дарвин. *Таблицы и схемы:* «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян». «Основные места палеонтологических находок предков современного человека». *Оборудование:* слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни- чоперы, рубила, скребла муляжи «Происхождение человека (палеонтологические находки)»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: антропология, антропогенез, человек разумный (Homo sapiens), прямохождение, вторая сигнальная система. Перечислять задачи антропологии, этапы становления и развития представлений о происхождении человека. Излагать основные положения теории Ч. Дарвина, критически оценивать ненаучную информацию о происхождении человека. Знать систематическое положение вида Homo sapiens, перечислять его морфолого-анатомические признаки разного уровня (тип, класс, отряд и др.). Устанавливать черты сходства и различий человека и животных. Объяснять и оценивать значение научных знаний о происхождении человека для понимания места и роли человека в природе Раскрывать содержание терминов и понятий: факторы антропогенеза, групповое сотрудничество, речь, орудийная деятельность, полиморфизм. Характеризовать движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические и социальные, сравнивать их между	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eac2c https://m.edsoo.ru/863ead44

			собой	
Тема 9.4 Основные стадии эволюции человека. Человеческие расы и природные адаптации человека	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско - американская) Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика социального дарвинизма и расизма. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди». «Человеческие расы» Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца); слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни-чопперы, рубила, скребла	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, неандерталец, кроманьонец, неолитическая революция, первобытное искусство. Характеризовать и сравнивать между собой основные стадии эволюции человека: хронологический возраст, ареал распространения, объём головного мозга, образ жизни и орудия труда Раскрывать содержание терминов и понятий: расы, расогенез, социал-дарвинизм, расизм, метисация. Характеризовать и сравнивать представителей человеческих раскрывать причины и механизмы расогенеза, перечислять и приводить примеры приспособленности человека к условиям среды, примеры приспособительного значения расовых признаков. Доказывать единство вида Homo sapiens, научную несостоятельность расовых теорий, идей социального дарвинизма и расизма	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eaea2
Тема 10.	**Организм и окружающая среда**	2 часа		
Тема 10.1 Экология как наука Среды	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение**		Раскрывать содержание терминов и понятий: экология, полевые	Библиотека ЦОК

обитания и экологические факторы Абиотические факторы	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри- организменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель. *Таблицы и схемы:* карта «Природные зоны Земли» «Среды обитания организмов» «Фотопериодизм». **Лабораторное занятие № 10** «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».	0.5 часа 0.5 часа	наблюдения, эксперименты, мониторинг окружающей среды, моделирование, экологическое мировоззрение. Перечислять задачи экологии, её разделы и связи с другими науками. Характеризовать методы экологических исследований Раскрывать содержание терминов и понятий: среда обитания, экологические факторы, биологический оптимум, ограничивающий (лимитирующий) фактор. Характеризовать условия сред обитания организмов; классифицировать и характеризовать экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Описывать действие экологических факторов на организмы. Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности растений и животных разных сред обитания Раскрывать содержание терминов и понятий: абиотические факторы, фотопериодизм, биологические ритмы. Анализировать действие света, температуры, влажности на организмы и приводить примеры приспособленности организмов. Проводить биологические	https://m.edsoo.ru/863eafec https://m.edsoo.ru/863eb10e

			наблюдения и оформлять результаты проведённых наблюдений	
Тема10.2 Биотические факторы Экологические характеристики вида и популяции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Пищевые цепи» «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки». **Практическое занятие №3**. «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: биотические факторы, хищничество, паразитизм, конкуренция, мутуализм, симбиоз, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, аменсализм, нейтрализм. Характеризовать биотические факторы и виды взаимоотношений между организмами; приводить примеры взаимной приспособленности организмов. Сравнивать между собой виды биотических взаимодействий организмов Раскрывать содержание терминов и понятий: популяция, численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция, динамика численности популяции. Характеризовать основные показатели и экологическую структуру популяции; описывать механизмы регуляции численности популяции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb348 https://m.edsoo.ru/863eb348
Тема 11.	**Сообщества и экологические системы**	5 часов		
Тема11.1 Сообщества организмов. Экосистемы и	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая,	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биоценоз, экосистема, биогеоценоз, виды-доминанты,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86

закономерности их существования	пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Функциональные компоненты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Дж. Тенсли, В. Н. Сукачёв. *Таблицы и схемы:* «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура». *:* «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида» *Оборудование:* модель-аппликация «Типичные биоценозы»; гербарий «Растительные сообщества»; коллекция «Биоценоз»		экологическая ниша. Характеризовать биоценоз (сообщество), его видовую, пространственную и трофическую структуры. Объяснять роль компонентов биоценоза в поддержании его структуры и существования на определённой территории. Объяснять биологический смысл ярусности и листовой мозаики. Сравнивать компоненты биоценозов, их видовую, пространственную и трофическую структуры, связи между организмами Раскрывать содержание терминов и понятий: экосистема, биогеоценоз, продуценты, консументы, редуценты, трофические уровни, пищевая цепь и сеть, экологические пирамиды, биомасса, продукция, сукцессия. Характеризовать свойства экосистемы (её способность к длительному самоподдержанию, относительно замкнутый круговорот веществ, необходимость потока энергии). Сравнивать пастбищные и детритные пищевые цепи, трофические уровни экосистемы. Различать пирамиды продукции, пирамиды численности и пирамиды	3eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

			биомассы. Составлять цепи и сети питания. Перечислять свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие (сукцессия). Описывать механизм поддержания равновесия в экосистемах. Характеризовать сукцессии, выявлять причины и общие закономерности смены экосистем.	
	Самостоятельная работа **Профессионально-ориентированное содержание** Подготовка сообщений и презентаций о влиянии будущей профессиональной деятельности студентов на состояние окружающей среды и рационального природопользования.	2 часа		
Тема11.2 Природные экосистемы Антропогенные экосистемы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма». «Агроценоз». *Оборудование:* гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащих к разным экологическим группам одного вида ,коллекция «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: водные экосистемы, биогеоценозы, фитопланктон, зоопланктон, бентос, гумус. Приводить примеры природных экосистем своей местности. Сравнивать наземные и водные экосистемы; организмы, образующие разные трофические уровни Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенная экосистема, агроэкосистема, урбоэкосистема, биоразнообразие. Характеризовать агроэкосистемы и рбоэкосистемы, особенности их существования. Приводить примеры антропогенных экосистем своей местности, описывать их видовой состав и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

			структуру. Сравнивать состав и структуру природных экосистем и агроэкосистем, агроэкосистем и урбоэкосистем	
Тема 11.3 Биосфера - глобальная экосистема Земли Закономерности существования биосферы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. ***Демонстрации:*** *Портреты:* В. И. Вернадский. *Таблицы и схемы:* «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы» «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биосфера, живое вещество, динамическое равновесие. Оценивать вклад В. И. Вернадского в создание учения о биосфере. Характеризовать состав биосферы, функции живого вещества биосферы и определять (на карте) области его наибольшего распространения. Приводить примеры проявления функций живого вещества биосферы, биогеохимической деятельности человека. Перечислять особенности биосферы как глобальной экосистемы Земли Раскрывать содержание терминов и понятий: целостность биосферы, круговорот веществ, биогеохимические циклы элементов, зональность биосферы, биомы. Описывать круговорот веществ, биогеохимические циклы азота и углерода в биосфере. Объяснять причину зональности биосферы. Перечислять и характеризовать основные биомы суши Земли	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebb5e https://m.edsoo.ru/863ebd16
Тема11.4 Человечество в	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание**		Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенные изменения,	Библиотека ЦОК

биосфере Земли. Сосуществование природы и человечества	**Теоретическое обучение** Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва - важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы»; Красная книга РФ, изображения охраняемых видов растений и животных. «Биосфера и человек»	1 час	экологический кризис, глобальные проблемы. Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенные изменения, экологический кризис. Раскрывать содержание терминов и понятий: рациональное природопользование, устойчивое развитие, коэволюция. Характеризовать рациональное использование природных ресурсов; основные положения концепции устойчивого развития.	https://m.edsoo.ru/863eba1e
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	1 час		
Всего		44 часа		
	Примерные темы индивидуальных проектов 1.Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. 2.Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток. 3.Успехи современной генетики в селекции растений. 4.История происхождения отдельных сортов культурных растений. 5.«Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии. 6.Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. 7.Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения 8.Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.			

	9.Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. 10.Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 11.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. 12.Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. 13.Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. 14. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. 15.Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. 16.Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. 17.Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. 18.Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. 19.Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. 20.Бои -, макро -, микроэлементы и их роль в жизни растений в условиях Рубцовско – Алейской степи. 21.Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение 22.Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 23.Санитарно – гигиенические требования сна. 24. Влияние шоколада на организм человека. 25. Влияние мобильного телефона на организм человека.			

ИСТОРИЯ (102)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	102
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	98
в том числе:	
теоретическое обучение	88
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	5
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Всеобщая история. 1914—1945 гг.				
Раздел 1 Введение		**1**		
Тема 1.1 Введение во Всеобщую историю начала XX века	**Содержание учебного материала** Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке	1	Называть хронологические рамки и основные периоды истории Новейшего времени. Раскрывать место и значение России в истории Новейшего времени. Давать характеристику действиям Объединенных Наций против нацизма и фашизма	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72adbc56
Раздел 2. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**2**		
Тема 2.1 Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм	1	Раскрывать значение понятий и терминов: индустриальное общество, модернизация, технический прогресс, империализм. Раскрывать противоречия между европейскими державами накануне Первой мировой войны. Называть особенности рабочего движения. Показывать на исторической карте крупнейшие колониальные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd2cf918

			империи, существовавшие в начале XX в.	
Тема 2.2 Первая мировая война. 1914 – 1918 г.г	**Содержание учебного материала** Первая мировая война. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	1	Раскрывать причины Первой мировой войны. Характеризовать цели государств, участвовавших в войне. Рассказывать о ключевых сражениях Первой мировой войны, используя историческую карту. Систематизировать информацию о важнейших событиях 1914–1918 гг. на Западном и Восточном фронтах войны (в виде синхронической таблицы), высказывать суждение о роли Восточного фронта в войне. Подготовить сообщение о новых видах вооружений и техники, появившихся на фронтах Первой мировой войны	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94f9476
Раздел 3. Мир в 1918—1938 гг.		**8**		
Тема 3.1 Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Содержание учебного материала** Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	1	Показывать на карте изменения, происшедшие в Европе и мире после окончания Первой мировой войны. Высказывать суждения о причинах, характере и значении революционных событий 1918–1919 гг. в европейских странах. Систематизировать в форме таблицы информацию об образовании новых государств в Европе. Подготовить сообщение о преобразованиях, проведенных в Турецкой Республике под руководством М. Кемаля Ататюрка, высказать оценку их значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12a995b4
Тема 3.2 Версальско-	**Содержание учебного материала**	1	Объяснять значение понятий:	Библиотека ЦОК

Вашингтонская система международных отношений	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		Версальско-Вашингтонская система, Лига Наций, репарации. Раскрывать, какие противоречия и нерешенные вопросы существовали в рамках Версальско-Вашингтонской системы. Характеризовать: а) экономические и политические последствия Первой мировой войны для участвовавших в ней стран; б) пути их преодоления в разных странах	https://m.edsoo.ru/065bc98a
Тема 3.3 Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920 – 1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике	2	Объяснять причины возникновения авторитарных режимов в европейских странах в 1920–1930-е гг., фашистского движения и прихода фашистов к власти в Италии. Объяснять, в чем проявилась послевоенная стабилизация в ряде стран (США, Великобритания). Раскрывать значение понятий: стабилизация, мировой экономический кризис, Великая депрессия, государственное регулирование экономики, «новый курс». Характеризовать масштабы и последствия мирового экономического кризиса 1929–1933 гг. Раскрывать задачи и основные мероприятия «нового курса» Ф. Рузвельта в США. Рассказывать о возникновении и распространении нацизма в Германии. Объяснять причины прихода германских нацистов к власти в стране. Раскрывать значение понятий: фашизм,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b58c5429 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ebed881b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c39e49 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa8065a2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45676655

	стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		нацизм, авторитаризм. Давать сопоставительную характеристику фашистского режима в Италии и нацистского режима в Германии, выявлять общие черты. Раскрывать значение понятия: Народный фронт. Характеризовать причины, участников, ключевые события гражданской войны в Испании. Представить сообщения о деятельности интернациональных бригад в Испании, участии советских добровольцев в защите Испанской Республики. Объяснять, в чем заключалось международное значение событий 1936–1939 гг. в Испании. Высказывать суждения о причинах поражения республиканских сил в Испании. Представлять характеристикиполитических лидеров 1920–1930-х гг., высказывать суждения об их роли в истории своих стран, Европы, мира	
Тема 3.4 Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918 – 1930 гг.	**Содержание учебного материала** Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	1	Характеризовать силы, участвовавшие в революции 1925–1927 гг. в Китае. Объяснять причины гражданской войны в Китае, называть ее ключевые события. Представить сообщение об освободительном движении в Индии в 1919–1939 гг. (задачи, движущие силы, лидеры, формы борьбы). Разъяснять, в чем состояли особенности предложенной М.К. Ганди тактики борьбы индийцев за освобождение от колониальной зависимости. Представлять характеристики лидеров	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46c1623d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97ef3080

			освободительной борьбы и революций в странах Азии и Латинской Америки в первой трети XX в. Систематизировать в форме таблицы материал о международной агрессии в 1930-е гг. в Европе, Азии, Африке; делать вывод об основных источниках агрессии	
Тема 3.5 Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года	1	Характеризовать тенденции развития международных отношений в 1920–1930-х гг., объяснять, в чем заключались различия. Характеризовать роль Мюнхенского сговора в развязывании мировой войны. Подготовить сообщение «СССР в международных отношениях 1920–1930-х гг.». Раскрывать значение понятий: пацифизм, коллективная безопасность, аншлюс, политика невмешательства. Проводить анализ документов, относящихся к ключевым международным событиям 1930-х гг., выявлять и объяснять различие позиций отдельных стран. Характеризовать, используя историческую карту, внешнюю политику Германии в 1930-е гг., давать оценку ее направленности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5287340e
Тема 3.6 Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг.	**Содержание учебного материала** Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф,	1	Раскрывать значение понятий: «потерянное поколение», модернизм, конструктивизм (функционализм), авангардизм, абстракционизм, сюрреализм, массовая культура. Представлять сообщения (презентации) об основных течениях в литературе, живописи, архитектуре 1920–1930-х гг., творчестве известных представителей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a1c6519 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/647a76d5

	музыка. Олимпийское движение		культуры (по выбору). Высказывать суждения о месте произведений литературы и искусства 1920–1930-х гг., в том числе созданных в нашей стране, в общей культурной панораме новейшей эпохи	
Тема 3.7 Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918 – 1938 гг.»	**Практическое занятие №1«Мир в 1918 – 1938 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3aa5363f
Раздел 4. Вторая мировая война. 1939 – 1945 гг.		**3**		
Тема 4.1 Начальный период Второй мировой войны. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане	**Содержание учебного материала** Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение	1	Называть хронологические рамки и основные периоды Второй мировой войны и Великой Отечественной войны, соотносить отдельные события с периодами. Характеризовать причины Второй мировой войны, цели ее основных участников. Рассказывать, используя карту, о важнейших военных событиях 1939 – начала 1941 г., их результатах. Раскрывать значение понятий: блицкриг, «странная война», оккупация, «битва за Британию». Характеризовать военные и политические итоги первого периода Второй мировой войны. Объяснять, какие цели ставило руководство нацистской Германии, развязывая войну против СССР Раскрывать значение понятий: план «Барбаросса», план «Ост», Антигитлеровская коалиция, ленд-лиз, коллаборационизм.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/40a4e3d6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f4a874e

	Сопротивления		Рассказывать о мобилизации сил советского народа для отпора врагу. Характеризовать задачи и формы сотрудничества государств – участников Антигитлеровской коалиции. Раскрывать характерные черты нацистского оккупационного режима, используя исторические документы. Объяснять значение понятий: «новый порядок», геноцид, холокост, Движение Сопротивления. Рассказывать о борьбе против оккупационных режимов в европейских странах, о героях-антифашистах	
Тема 4.2 Коренной перелом во Второй мировой войне	**Содержание учебного материала** Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.	1	Раскрывать значение понятий: коренной перелом, второй фронт. Рассказывать о крупнейших сражениях, ознаменовавших коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны и Второй мировой войны, их участниках – полководцах и солдатах. Сопоставлять данные о масштабах военных операций на советско-германском фронте и других фронтах войны, высказывать суждения о роли отдельных фронтов в общем ходе войны. Рассказывать о повестке и решениях Тегеранской конференции. Представить сообщение «Второй фронт в Европе: планы открытия и реальные события». Рассказывать, используя историческую карту, о крупных военных операциях Красной Армии в 1944–1945 гг., освобождении народов Восточной и Центральной Европы. Представлять	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c1c9736e
Тема 4.3 Разгром Германии, Японии и их союзников	**Содержание учебного материала** Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5305231e

	против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		характеристики участников боевых действий – военачальников и солдат. Объяснять, что стоит за понятием «Битва за Берлин», какое значение имело это событие. Представлять сообщения о Ялтинской и Потсдамской конференциях руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции, их решениях. Характеризовать истоки и историческое значение победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Участвовать в обсуждении вопроса: «Кто освободил народы Европы от нацизма?» Рассказывать об атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки, характеризовать ее последствия, привлекая документы и фотоматериалы. Представить сообщение о боевых действиях советских войск против Японии в августе 1945 г. (с использованием карты), высказывать суждение об их значении для исхода войны. Раскрывать значение проведения и решений международных судебных процессов над германскими и японскими военными преступниками. Характеризовать историческое значение победы СССР и стран Антигитлеровской коалиции во Второй мировой войне	
Раздел 5 Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история.		**1**		

1914 – 1945 гг.»				
Тема 5.1 Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»	**Практическое занятие №2 «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/923d8abc
История России. 1914—1945 годы				
Раздел 6. Россия в 1914 – 1922 гг.		**11**		
Тема 6.1 Введение в Историю России начала XX века Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	1	Характеризовать внешнеполитическое положение России в начале XX в. Давать характеристику планов сторон накануне Первой мировой войны, используя карту. Систематизировать информацию о ключевых событиях на Восточном фронте в 1914–1917 гг. (в форме таблицы)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff8d61e0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/66c4b511
Тема 6.2 Российская армия на фронтах Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений. Власть, экономика, общество в годы Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в	1	Рассказывать о крупных военных операциях российских войск в ходе Первой мировой войны, опираясь на информацию карты. Представлять характеристики участников, героев боевых действий российских войск. Раскрывать значение понятия: Брусиловский прорыв. Давать оценку значения Восточного фронта в ходе Первой мировой войны, опираясь на исторические факты. Характеризовать положение в экономике и особенности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efb46d82 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aee35c4d

	российском обществе		государственного управления Россией в годы войны. Рассказывать о повседневной жизни в городе и деревне в годы войны, об изменениях в положении различных социальных слоев. Раскрывать значение понятий и терминов: милитаризация, военно-промышленные комитеты, карточная система, разверстка, кадровая чехарда, Прогрессивный блок, оборонцы, интернационалисты, пораженцы. Приводить примеры гражданскопатриотического поведения россиян в годы Первой мировой войны	
Тема 6.3 Российская революция. Февраль 1917 г.	**Содержание учебного материала** Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства	1	Характеризовать изменения в отношении российского общества к войне, к монархии. Раскрывать значение понятия: Великая российская революция. Объяснять причины кризисной ситуации, сложившейся в России накануне революции. Характеризовать положение основных социальных слоев накануне революции. Систематизировать информацию о политических партиях и их лидерах накануне революции (в форме таблицы). Систематизировать информацию об основных этапах и ключевых революционных событиях 1917 г. (в форме хроники, развернутого плана). Рассказывать о событиях Февральской революции в Петрограде. Раскрывать значение понятий: Временное правительство, двоевластие. Характеризовать деятельность	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee5d8232

			Временного правительства, давать ей оценку	
Тема 6.4 Российская революция. Октябрь 1917 г.	**Содержание учебного материала** Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	1	Представить сообщение о выступлении генерала Л.Г. Корнилова, его итогах и последствиях. Рассказывать о восстании в Петрограде и взятии власти большевиками в октябре 1917 г. (с привлечением различных источников). Представлять характеристики позиций и деятельности лидеров политических партий в ходе событий февраля – октября 1917 г. (по выбору). Участвовать в подготовке учебного проекта, посвященного революционным событиям 1917 г. в России, с привлечением материалов истории края. Приводить точки зрения современников, историков, общественных деятелей на революционные события в России в 1917 г. (из учебной и дополнительной литературы)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71c94a0a
Тема 6.5 Первые революционные преобразования большевиков. Экономическая политика советской власти.	**Содержание учебного материала** Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО	1	Систематизировать информацию о первых мероприятиях большевиков в политической, экономической, социальной сферах (в форме таблицы). На основе анализа текстов первых декретов советской власти: Декрета о земле, Декрета о мире – характеризовать их основные принципы и положения, давать оценку их значения. Объяснять значение понятий: рабочий контроль, национализация, Учредительное собрание. Раскрывать причины и последствия разгона	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d948ff7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbbc76be

			большевиками Учредительного собрания. Представлять в форме схемы структуру нового государственного аппарата в Советской России. Раскрывать значение понятий и терминов: ВЦИК, Советов, Совнарком, ВЧК, ВСНХ. Объяснять причины и значение заключения большевиками Брестского мира. Раскрывать сущность и характеризовать основные положения Конституции РСФСР 1918 г. Объяснять значение понятий: «военный коммунизм», продразверстка. Характеризовать политику большевиков в отношении крестьянства в годы Гражданской войны. Объяснять значение принятия плана ГОЭЛРО	
Тема 6.6 Гражданская война: истоки и основные участники.	**Содержание учебного материала** Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав.	1	Рассказывать, используя карту, об установлении советской власти в разных краях и областях России. Систематизировать в форме таблицы информацию о Гражданской войне (основные этапы, события, участники, итоги). Объяснять значение понятий и терминов: красные, белые, зеленые. Систематизировать (в виде таблицы) информацию об антибольшевистских силах (социальный состав, политические взгляды, методы борьбы). Представить сообщение о военной интервенции в России в годы Гражданской войны (хронология, география, участники). Характеризовать обстоятельства и значение создания Красной Армии. Рассказывать,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/875534da
Тема 6.7 На фронтах Гражданской войны.	**Содержание учебного материала** Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9b0ebd4

	Гражданской войне		используя карту, о ключевых событиях Гражданской войны. Представлять портреты участников Гражданской войны, оказавшихся в противоборствовавших лагерях. Рассказывать о политике красного и белого террора, высказывать личностную оценку этого явления. Раскрывать причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Высказывать и обосновывать суждение о последствиях Гражданской войны	
Тема 6.8 Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	**Содержание учебного материала** Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	1	Рассказывать о событиях Первой мировой и Гражданской войн в национальных районах России. Характеризовать основные положения и значение Декларации прав народов России	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5149ca
Тема 6.9 Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях.	**Содержание учебного материала** Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце	1	Характеризовать отношение российской интеллигенции к советской власти, раскрывать политику власти в отношении интеллигенции. Систематизировать информацию о политике советской власти в области образования, культуры и науки. Раскрывать значение понятий: Пролеткульт, рабфак. Раскрывать методы и способы воздействия пропаганды новых общественных идей.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0b5d65c

	Гражданской войны		Характеризовать отношения между новой властью и Русской православной церковью. Описывать особенности повседневной жизни населения в городах и сельской местности в годы Гражданской войны (в том числе по материалам истории края, семейной истории). Раскрывать значение понятий: комбеды, продразверстка, беспризорность, русское зарубежье	
Тема 6.10 Наш край в 1914 – 1922 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в годы революции и Гражданской войны»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c5e876c
Тема 6.11 Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914 – 1922 гг.»	**Практическое занятие №3 «Россия в 1914 – 1922 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccc51891
	Самостоятельная работа Составление кроссворда по теме (на выбор): 1) Первая мировая война 2) Великая российская революция Гражданская война в России В кроссворде должно быть использовано не менее 10 слов	2		
Раздел 7. Советский Союз в 1920—1930-е гг.		**13**		
Тема 7.1 Экономический и	**Содержание учебного материала** Последствия Первой мировой войны и	1	Характеризовать последствия Первой мировой и Гражданской войн для	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0ac839f

политический кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике (нэпу). Экономическое и социальное развитие в годы новой экономической политики (нэпа).	Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.		России: демография, экономика, социум. Рассказывать о выступлениях против советской власти в начале 1920-х гг., характеризуя их причины, состав участников, требования, итоги. Называть основные мероприятия советской власти по отношению к Церкви и верующим, раскрывать цели этой политики. Объяснять причины перехода советской власти от политики «военного коммунизма» к нэпу. Раскрывать значение понятий: нэп (новая экономическая политика), кооперация, продналог. Разъяснять задачи создания Госплана и планирования развития народного хозяйства. Раскрывать предпосылки и значение образования СССР. Анализировать текст Конституции СССР 1924 г. и выделять ее основные положения. Характеризовать государственное устройство учебника, визуальные и письменные источники. Характеризовать задачи, основные направления и ключевые события внешней политики СССР в 1920-е гг. СССР по Конституции СССР 1924 г. Рассказывать об основных направлениях и мероприятиях национальной политики в СССР к концу 1920-х гг. Характеризовать участников и основные итоги внутрипартийной борьбы в 1920-е гг. Систематизировать в форме таблицы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a40eb25
Тема 7.2 Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee4bc0b5
Тема 7.3 Политическое развитие в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d54520c
Тема 7.4 Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1068289

	Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.		информацию об основных направлениях и мероприятиях социальной политики большевиков в 1920-х гг. Характеризовать положение основных групп советского общества, используя информацию	
Тема 7.5 Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9b67dc8
Тема 7.6 «Великий перелом». Индустриализация	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие	1	Раскрывать значение понятий: «великий перелом», индустриализация, пятилетка. Систематизировать информацию об индустриализации в СССР: цели, источники, отрасли промышленности, подготовка кадров, меры для повышения производительности труда. Называть и показывать на карте важнейшие стройки первых пятилеток. Характеризовать итоги индустриализации. Участвовать в подготовке учебного проекта об индустриализации в СССР, в том числе с привлечением материалов по истории края. Приводить примеры массового трудового энтузиазма в СССР	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1935e8cf
Тема 7.7 Коллективизация сельского хозяйства	**Содержание учебного материала** Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг.	1	Объяснять причины изменения в политике советской власти по отношению к деревне, перехода к коллективизации. Систематизировать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12e69951

	Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		информацию о политике коллективизации: причины, цели, хронологические рамки, основные мероприятия, результаты и последствия (в форме таблицы, тезисов). Объяснять значение понятий: колхоз, единоличник, раскулачивание. Характеризовать методы проведения массовой коллективизации, привлекая информацию источников. Приводить точки зрения современников, историков по вопросу о методах коллективизации сельского хозяйства	
Тема 7.8 Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.	1	Характеризовать основные мероприятия социальной и национальной политики в СССР в 1930-е гг., выявлять реальные достижения и проблемы. Анализировать текст Конституции СССР 1936 г., извлекать ключевую информацию (основные положения документа). Объяснять, в чем выражалась руководящая роль партии в разных сферах жизни общества. Рассказывать о формах и методах идеологического контроля над повседневной жизнью советских людей. Выявлять характерные черты быта, повседневной жизни в СССР в 1920-е гг. Называть основные направления и мероприятия культурной революции, раскрывать ее достижения и противоречия. Характеризовать нормы новой советской морали с привлечением источников эпохи, в том числе	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/317031d3
Тема 7.9 Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека». Развитие науки, образования, здравоохранения в 1930-е гг. Советское искусство 1930-х гг.	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23e9aa99 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e8f0186 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a67ea81d

	изобразительное искусство, театр.		литературных произведений.	
Тема 7.10 Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.	1	Объяснять, какие задачи возлагали советские идеологи на «нового человека», называть качества личности, которыми должен был обладать гражданин в советском обществе. Раскрывать значение понятия: социалистический реализм. Называть и представлять произведения мастеров советской культуры 1920–1930-х гг., вошедшие в сокровищницу мировой культуры. Характеризовать проявления партийно-государственного контроля в сфере культуры. Представить сообщение о творчестве одного из мастеров культуры 1920–1930-х гг. (по выбору). Участвовать в обсуждении темы «Советский кинематограф 1930-х гг.: жанры, произведения, герои». Представить сообщение о достижениях советских ученых, исследователей в 1920–1930-е гг., оценивать их значение для развития отечественной и мировой науки. Представлять характеристику деятелей науки 1930-х гг. (по выбору). Объяснять причины и значение прославления в СССР героев труда, исследователей, называть имена героев 1930-х гг. Описывать характерный облик советского города в 1930-е гг., выделять новшества во внешнем облике городов. Рассказывать о коллективных формах быта в 1920–1930-е гг. с привлечением примеров из литературы, кинофильмов, изобразительного	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc57fa8e
Тема 7.11 СССР и мировое сообщество в 1929 – 1939 гг. СССР накануне Великой Отечественной войны	СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7bddf4b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71467821

			искусства эпохи. Участвовать в подготовке учебного проекта «Повседневная жизнь и культура в 1930-е гг.» (в том числе по материалам источников по истории края, семейной истории). Раскрывать причины заключения договора о ненападении между СССР и Германией в августе 1939 г., характеризовать его основные положения. Объяснять задачи внешней и внутренней политики СССР в связи с началом Второй мировой войны. Рассказывать, привлекая историческую карту, о расширении состава СССР в конце 1930-х гг.	
Тема 7.12 Наш край в 1920 – 1930-е гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1920 – 1930-е гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/932fac30
Тема 7.13 Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.»	**Практическое занятие №4 «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7e24a0c3
Раздел 8. Великая Отечественная война. 1941—1945 гг.		**13**		

Тема 8.1 Начало Великой Отечественной войны Битва за Москву и блокада Ленинграда	**Содержание учебного материала** План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	1	Рассказывать, используя карту, о внезапном нападении Германии на СССР и мерах советского руководства по отражению агрессора. Характеризовать, привлекая исторические источники, отношение советских людей к вторжению врага, эмоционально-патриотический настрой общества, стремление советских людей защищать Отечество. Систематизировать информацию (в форме таблицы) о первом периоде войны: хронологические рамки, ключевые события, итоги. Участвовать в обсуждении проблемы «В чем причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны?» Рассказывать, используя карту, о сражениях начального этапа войны. Объяснять значение срыва планов блицкрига. Рассказывать, используя карту, о битве за Москву (хронологические рамки, силы и цели сторон, ключевые события, итоги). Объяснять причины и называть примеры героизма советских воинов в борьбе против захватчиков. Рассказывать о патриотизме гражданского населения (созыв народного ополчения, сбор средств для помощи фронту, помощь раненым, семьям фронтовиков и др.). Раскрывать значение победы Красной Армии и народа в битве за Москву. Рассказывать о блокаде Ленинграда, испытаниях, выпавших на долю ленинградцев,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b01d2dd5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb9c9675
Тема 8.2 Фронт за линией фронта	**Содержание учебного материала** Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/191a2157
Тема 8.3 Единство фронта и тыла	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b9c9adff

			приводить примеры мужества и героизма ленинградцев. Раскрывать значение понятия: Дорога жизни. Систематизировать в синхронистической таблице информацию о ключевых событиях на советско-германском фронте, делать выводы о масштабах и значении этих событий в общем ходе войны (работа над данной таблицей продолжается при изучении последующих периодов войны). Раскрывать направленность и сущность плана «Ост». Объяснять значение понятий и терминов: концлагерь, гетто, холокост, геноцид. Приводить примеры сопротивления врагу на оккупированных территориях СССР. Рассказывать о развертывании партизанского движения на оккупированных территориях	
Тема 8.4 Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны	**Содержание учебного материала** Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г.	1	Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второго периода войны: хронологические рамки, этапы, стратегия и тактика советского командования и руководства Германии, события, итоги. Рассказывать, используя карту, о поражении советских войск в Крыму, начале битвы за Кавказ. Приводить примеры героического сопротивления врагу защитников Севастополя. Рассказывать, используя карту, другие источники, в том числе визуальные, о ключевых событиях второго этапа войны: Сталинградской битве, битве за Кавказ,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/967ec97f
Тема 8.5 Курская битва. Завершение коренного перелома	**Содержание учебного материала** Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0a71abd

	Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома		прорыве блокады Ленинграда, битве на Курской дуге, битве за Днепр (силы и цели противников, ход военных действий, итоги и значение). Раскрывать значение понятия: коренной перелом в войне. Рассказывать о впечатлении, которое произвели победы в Сталинградской и Курской битвах и другие военные успехи данного периода войны на советских людей. Участвовать в подготовке учебного проекта, посвященного одной из битв данного периода войны (с привлечением дополнительных источников). Представлять характеристики героев войны (по выбору), рассказывать об их подвигах	
Тема 8.6 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	**Содержание учебного материала** Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	1	Систематизировать информацию (в форме таблицы) о третьем периоде войны: хронологические рамки, ключевые события, итоги. Рассказывать, используя карту, о важнейших событиях третьего этапа войны: снятии блокады Ленинграда, освобождении Правобережной Украины, операции «Багратион», освобождении Крыма (силы и цели противников, ход военных действий, итоги и значение)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cdae8641
Тема 8.7 Наука и культура в годы войны	**Содержание учебного материала** Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных	1	Объяснять вклад в победу деятелей науки и культуры. Приводить примеры произведений литературы военных лет. Раскрывать значение советского атомного проекта. Показывать на примерах разграбление ценностей на	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c65683c

	территориях		оккупированных территориях	
Тема 8.8 Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала** Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.	2	Систематизировать информацию (в форме таблицы) об освободительной миссии Красной Армии в Европе. Раскрывать, какую цену пришлось заплатить советским воинам за освобождение Европы (с привлечением данных о людских потерях и др.). Приводить примеры гуманного отношения советских воинов к гражданскому населению Германии. Участвовать в обсуждении вопроса «Кто сегодня заинтересован в фальсификации истории и искажает истину о советских воинах-освободителях?» (по дополнительным источникам). Объяснять значение взятия Берлина для эмоционально-психологического состояния советских людей. Раскрывать смысл водружения Знамени Победы на поверженном Рейхстаге, разъяснять, что символизирует Знамя Победы для современного поколения россиян. Выявлять задачи, вставшие перед государством и обществом после освобождения оккупированных территорий (репатриация советских граждан, восстановление экономики, реэвакуация и др.). Объяснять, в чем заключались трудности восстановления народного хозяйства на освобожденных территориях. Характеризовать проблемы, с которыми пришлось	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ec71bac Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38ed8040
Тема 8.9 Война с Японией. Окончание Второй мировой войны	**Содержание учебного материала** Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a08379e1
Тема 8.10 Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки.	**Содержание учебного материала** Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fafc2b

			столкнуться вернувшимся из плена. Рассказывать о решениях конференций руководителей государств Антигитлеровской коалиции (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции) по германскому вопросу, послевоенному устройству Европы и др. Рассказывать, используя карту, о разгроме Красной Армией милитаристской Японии. Давать оценку оправданности действий США при атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки. Характеризовать (с привлечением источников) решения Токийского, Хабаровского судебных процессов. Выявлять актуальность решений Нюрнбергского, Токийского, Хабаровского судебных процессов для сегодняшнего дня. Характеризовать итоги Великой Отечественной войны. Раскрывать цену великой Победы СССР (людские, материальные потери, культурные утраты), используя дополнительные источники. Давать и обосновывать оценку вклада СССР в разгром Германии и Японии. Объяснять значимость увековечения памяти о войне (мемориалы, музеи, архивы, произведения литературы и искусства, история семьи, гражданско-патриотические инициативы – «Бессмертный полк» и др.). Раскрывать источники победы советского народа в Великой Отечественной войне, аргументировать свои суждения.	

			Участвовать в подготовке учебных проектов на темы «Никто не забыт, ничто не забыто» (героизм и мужество защитников Отечества), «Злодеяния нацистских захватчиков на оккупированной территории СССР: будем помнить вечно», «Образы войны в музыке, изобразительном искусстве, фотографиях, кино, литературе военных и послевоенных лет в СССР и в современной России» и др.	
Тема 8.11 Наш край в 1941 – 1945 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1941 – 1945 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2289528
Тема 8.12 Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.»	**Практическое занятие №5 «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e4f4d8eb
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений по теме: «Герои ВОВ и их подвиги» (на выбор)	2		
Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века				
Раздел 9 **Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.**		**1**		
Тема 9.1 Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны	1	Характеризовать изменения в научно-технической и социальной сферах индустриального общества во второй половине XX – начале XXI в. Объяснять значение понятий: постиндустриальное общество, информационное общество.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19e1305c

			Рассказывать, используя историческую карту, об основных изменениях на политической карте мира во второй половине XX – начале XXI в. Раскрывать причины расхождения союзников по Антигитлеровской коалиции и создания двух военно-политических блоков. Объяснять значение понятий: холодная война, план Маршалла, НАТО, ОВД. Рассказывать о событиях, ознаменовавших разделение Европы на два лагеря	
Раздел 10. США и страны Европы во второй половине XX в. – начале XXI в.		**3**		
Тема 10.1 Начало холодной войны и формирование биполярной системы	**Содержание учебного материала** Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.	1	Характеризовать экономическое положение и политические ситуации в странах Западной Европы после завершения Второй мировой войны. Объяснять значение понятий: «экономическое чудо», постиндустриальное общество, «скандинавская модель», неоконсерватизм, зеленые. Характеризовать европейские политические партии в контексте их принадлежности к консервативному, либеральному, радикальному течениям. Представить сообщение о партийной системе и механизме смены партий у власти в одной из западноевропейских стран (по выбору). Систематизировать информацию о европейской интеграции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06ee2be5
Тема 10.2 США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание учебного материала** США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56c4e03e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe411e6e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16f3179f

	Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза		во второй половине XX – начале XXI в. (этапы, направления, формы). Представить сообщение об одном из западноевропейских политических лидеров второй половины XX – начала XXI в. (по выбору). Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второй половины XX в., в которых проявилось: а) обострение противостояния западного и восточного блоков; б) снижение международной напряженности. Объяснять значение понятий: холодная война, биполярный мир	
Тема 10.3 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-	1	Рассказывать об обстоятельствах прихода коммунистов к власти в странах Центральной и Восточной Европы в 1948–1949 гг. Объяснять значение понятий: СЭВ, ОВД, индустриализация, кооперирование сельского хозяйства, плановая экономика, интеграция, «бархатная революция». Систематизировать информацию о кризисных событиях в странах Центральной и Восточной Европы в 1950–1980-х гг., характеризовать их причины и способы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53e36beb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9711cfe

	х гг. и начале XXI в.		преодоления кризисов. Составлять хронику событий конца 1980-х – начала 1990-х гг. в странах Центральной и Восточной Европы, раскрывать их предпосылки, итоги и значение. Характеризовать изменения на политической карте Европы в 1990-х гг. Представить тезисы «Распад Югославии и война на Балканах: причины, внутренние и внешние факторы». Представить сообщение о внутреннем развитии и международном положении одной из стран Восточной Европы (по выбору) в начале XXI в.	
Раздел 11. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.		**5**		
Тема 11.1 Страны Азии во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии.	1	Характеризовать основные этапы истории Китая во второй половине XX – начале XXI в. Объяснять значение понятий: маоизм, культурная революция. Раскрывать сущность и следствия экономических реформ в Китае конца 1970-х – 1980-х гг. Подготовить сообщение о внутреннем развитии и внешней политике Китая на современном этапе. Рассказывать о событиях, в результате которых произошло разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Подготовить сообщение о войне во	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab92d9f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/674f526d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f5176e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7bc64b5

	Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		Вьетнаме (причины, характер, итоги). Характеризовать преобразования, проведенные в Индии после обретения независимости. Раскрывать значение понятия: политика неприсоединения. Объяснять предпосылки японского «экономического чуда». Раскрывать значение понятия: новые индустриальные страны, привлекая факты истории конкретных стран. Подготовить сообщение об одном из лидеров государств Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии во второй половине XX – начале XXI в. (по выбору)	
Тема 11.2 Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабоизраильских войн, революции в	1	Характеризовать, используя историческую карту, причины, основных участников и следствия арабо-израильских войн во второй половине XX в. Объяснять значение понятий: палестинская проблема, Суэцкий конфликт, «арабская весна». Представить сообщение о гражданской войне в Сирии (причины, участники, международные аспекты, позиция России). Представить характеристику одного из лидеров государств Ближнего Востока (по выбору)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d551212b

	Иране			
Тема 11.3 Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости	**Содержание учебного материала** Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины	1	Рассказывать, используя историческую карту, об освобождении стран Тропической и Южной Африки во второй половине XX в. Объяснять причины краха колониализма. Объяснять значение понятий: год Африки, апартеид, страны третьего мира, сепаратизм. Объяснять пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0dadc942
Тема 11.4 Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	1	Объяснять значение понятий: импортозамещающая индустриализация, националреформизм, национализация, хунта. Провести сравнение революций на Кубе и в Чили (задачи, участники, способ взятия власти, итоги). Раскрыть, приводя примеры конкретных событий, какую роль играет в политической жизни латиноамериканских государств армия. Представить сообщение об одном из лидеров латиноамериканских государств во второй половине XX – начале XXI в (по выбору)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33ced579
Тема 11.5 Повторение и обобщение по разделу	**Практическое занятие №6 «Страны Азии, Африки и Латинской Америки**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1d3bf9d

«Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.»	**во второй половине XX в. - начале XXI в.»**			
Раздел 12. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.		**2**		
Тема 12.1 Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг.	**Содержание учебного материала** Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	1	Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второй половины XX в., в которых проявилось: а) обострение противостояния западного и восточного блоков; б) снижение международной напряженности. Систематизировать информацию о наиболее значительных международных кризисах и региональных конфликтах в годы холодной войны (в форме таблицы). Раскрывать причины ввода советских войск в Афганистан (1979), характеризовать международную реакцию на это событие. Представить сообщение «Концепция нового политического мышления: идеи и результаты реализации». Объяснять, привлекая историческую карту, в чем состояли геополитические последствия распада СССР и восточного блока. Участвовать в круглом столе «Вклад СССР, Российской Федерации в развитие международных отношений во второй половине XX – начале XXI в.».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b216c35e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69e2dad

			Объяснять, в чем состоит значение позиций и действий политических лидеров для развития международных отношений во второй половине XX в.	
Тема 12. 2 Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Кризис глобального доминирования Запада	**Содержание учебного материала** Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН	1	Раскрывать роль России в современных международных отношениях. Объяснять последствия расширения НАТО на Восток. Характеризовать интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/972eeb1e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c068995c
Раздел 13. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.		**1**		
Тема 13.1 Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в. Глобальные проблемы современности	**Содержание учебного материала** Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение. Глобальные проблемы современности Глобальные проблемы современности	1	Представлять сообщения о наиболее значительных достижениях в различных областях науки в XX – начале XXI в. (по выбору). Раскрывать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки в XX – начале XXI в. Раскрывать сущность глобальных проблем современности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8918284 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c82c666 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77ecde22
Раздел 14 Повторение и		**1**		

обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века»				
Повторение и обобщение по теме «Всеобщая история. 1945 — 2022гг.»	**Практическое занятие №7 «Всеобщая история. 1945 — 2022гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb3ca697
История России. 1945 год – начало XXI века				
Раздел 15 Введение		**1**		
Тема 15.1 Введение в курс «История России. 1945 год – начало XXI в.»	**Содержание учебного материала** Периодизация и общая характеристика истории СССР, России 1945 года – начала XXI века	1	Выделять основные периоды в истории СССР, России 1945 года – начала XXI века, называть их хронологические рамки, объяснять основания периодизации. Принимать участие в беседе о предмете и методах современной исторической науки, об общественных функциях исторического знания	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b7cf608
Раздел 16. СССР в 1945 – 1991 гг.		**18**		

Тема 16.1 Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Политическая система в послевоенные годы.	**Содержание учебного материала** Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.	1	Характеризовать состояние экономики СССР после окончания Великой Отечественной войны, используя карту. Участвовать в обсуждении вопросов о причинах трудностей и проблем развития советского общества в послевоенное время, об эффективности принимавшихся мер по их преодолению, высказывать и аргументировать свое суждение. Раскрывать важнейшие приоритеты и ресурсы послевоенного восстановления экономики. Объяснять причины и характеризовать последствия голода 1946–1947 гг. Объяснять причины и социальную значимость проведения денежной реформы и отмены карточной системы в 1947 г. Участвовать в подготовке проекта «Героизм послевоенного восстановления экономики» (в том числе на материале истории своего края). Раскрывать значение понятий: репарации, гонка вооружений. Давать оценку значения советского атомного проекта для обеспечения национальной и международной безопасности. Рассказывать о деятелях, составлявших	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f19ff83 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f4280e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d42cc648 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893a96ec

Тема 16.2 Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы . Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	1	окружение И.В. Сталина, стиле сталинского руководства. Объяснять причины усиления репрессий и идеологического контроля за обществом в послевоенный период. Характеризовать сущность и итоги политических процессов второй половины 1940-х гг. («Ленинградское дело», «Дело врачей»). Рассказывать о новых тенденциях в художественной культуре, называть известные произведения советской культуры (литература, кинематограф, театр). Рассказывать о проблемах отношений центра и национальных регионов в послевоенное десятилетие. Раскрывать сущность идеологических доктрин Запада (Доктрина Трумэна, План Маршалла), характеризовать их роль в международных отношениях послевоенного времени. Характеризовать причины и последствия создания военно-политических блоков НАТО и Организации Варшавского договора	
Тема 16.3 Новое руководство страны. Смена политического курса.	**Содержание учебного материала** Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных	1	Характеризовать основные признаки оттепели в политической сфере. Рассказывать об особенностях национальной политики в СССР 1953–1964 гг., используя карту. Давать оценку значения XX съезда КПСС и разоблачения культа личности Сталина. Излагать оценки личности и деятельности И.В. Сталина, приводимые в учебной и научно-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/680aa01a

	организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.		популярной литературе, выявлять общие положения и различия. Характеризовать основные направления социально-экономического развития СССР в 1953–1964 гг. Раскрывать значение понятий и терминов: целина, научно-техническая революция. Рассказывать о задачах и результатах мер по освоению целинных земель. Представить сообщение «Первые в космосе» о достижениях советских ученых, конструкторов, космонавтов в освоении космоса во второй половине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Рассказывать о переменах в повседневной жизни советских людей в 1950–1960-х гг. Участвовать в подготовке учебного проекта с описанием «одного дня из жизни» представителей разных слоев советского общества в начале 1960-х гг. (по выбору)	
Тема 16.4 Экономическое и социальное развитие в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала** Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности, военного и гражданского секторов экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d01c9d6
Тема 16.5 Развитие науки и техники в 1953 – 1964 гг. Культурное пространство в 1953 – 1964 гг. Перемены в повседневной жизни в 1953 – 1964 гг.	**Профессионально - ориентированное содержание учебного материала** Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/baa01f68 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ab0502 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401fd019

	1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.			
Тема 16.6 Внешняя политика в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала** Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9945020
Тема 16.7 Повторение и обобщение по темам «СССР в послевоенные годы» и «СССР в 1953-1964гг.»	**Практическое занятие №8 «СССР в послевоенные годы. СССР в 1953-1964гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e22377a5
Тема 16.8 Политическое развитие СССР в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.	1	Раскрывать характер политического курса Л. И. Брежнева, особенности его руководства. Объяснять значение понятий: десталинизация, ресталинизация, концепция «развитого социализма». Характеризовать направленность и результаты косыгинской реформы в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1c18452
Тема 16.9 Социально-	**Содержание учебного материала** Особенности социально-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7b90b13c

экономическое развитие в 1964 - 1985 гг.	экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.		промышленности. Объяснять, в чем состояло значение Конституции СССР, принятой в 1977 г. Объяснять причины и приводить свидетельства нарастания в СССР в 1970-х гг. застойных явлений в экономике. Рассказывать о наиболее значимых достижениях СССР второй половины 1960-х – 1970-х гг. в области науки и техники, об известных советских ученых, конструкторах, инженерах. Характеризовать экономическое и социальное развитие республик СССР во второй половине 1960-х – начале 1980-х гг. (с привлечением карты). Представить сообщение о развитии литературы в середине 1960-х – середине 1980-х гг. (жанры, писатели, произведения). Участвовать в обсуждении на тему: «Кинематограф середины 1960-х – середины 1980-х гг.: фильмы, которые мы смотрим спустя 50 лет». Объяснять значение понятий: самиздат, тамиздат. Представить сообщение о выдающихся представителях отечественной науки, литературы, искусства второй половины 1960-х – середины 1980-х гг. (по выбору, в том числе на материале истории своего края). Рассказывать, используя карту, об основных очагах международной напряженности во второй половине 1960-х – начале 1970-х гг. Раскрывать значение понятий, терминов: пражская весна, разрядка. Рассказывать о событиях августа 1968 г.	
Тема 16.10 Развитие науки, образование, здравоохранения в 1964 - 1985 гг. Идеология и культура в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2683253f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4745856e
Тема 16.11 Повседневная жизнь советского общества в 1964 - 1985 гг. Национальная политика и национальные движения в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee81d896 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/887e20c5
Тема 16.12 Внешняя политика СССР в 1964 - 1985 гг. СССР и мир в начале	**Содержание учебного материала** Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e816bdfa Библиотека ЦОК

1980-х. Предпосылки реформ	Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		в Чехословакии, откликах на них на международной арене и внутри страны. Раскрывать значение объективных (достижение военностратегического паритета СССР и США и др.) и субъективных предпосылок в деле разрядки международной напряженности. Характеризовать основные решения и значение Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (1975). Раскрывать причины ввода войск СССР в Афганистан (1979) и его международные последствия. Объяснять, какие события второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. в странах Восточной Европы свидетельствовали о кризисе существовавших режимов	https://m.edsoo.ru/afaacb3e
Тема 16.13 Социально-экономическое развитие СССР в 1985 – 1991 гг.	**Содержание учебного материала** Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.	1	Раскрывать внутренние и внешние факторы, повлиявшие на ухудшение социально-экономического и политического положения СССР в начале 1980-х гг. Характеризовать изменения в политической системе, проведенные на основе решений XIX конференции КПСС и съездов народных депутатов СССР. Представить сообщение «Основные политические силы в СССР периода перестройки, их лидеры и программы». Систематизировать в форме таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f706b5d
Тема 16.14 Перемены в духовной сфере в годы	**Содержание учебного материала** Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f3f81a7

перестройки. Реформа политической системы СССР и её итоги.	Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.		перестройки в экономике, политической сфере, государственном управлении. Раскрывать значение понятий и терминов: перестройка, гласность, политический плюрализм, приватизация, индивидуальная трудовая деятельность. Объяснять причины нарастания в СССР в 1980-х гг. межнациональных противоречий и сепаратизма. Давать оценку значения и последствий отмены 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Объяснять причины и значение введения поста Президента СССР. Раскрывать сущность разногласий между высшими представителями союзной и российской власти, приводить примеры их политического противостояния. Характеризовать различия в подходах к обновлению СССР, существовавших в конце 1980-х гг. Объяснять, в чем состояли причины и последствия «парада суверенитетов» в СССР в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Давать оценку значения принятия РСФСР Декларации о государственном суверенитете. Объяснять причины нарастания экономического кризиса в СССР в 1990–1991 гг. Давать сравнительную характеристику программ перехода к рыночной экономике, разработанных союзным и российским руководством. Объяснять причины возникновения в СССР	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab8dc9ab
Тема 16.15 Новое политическое мышление и перемены во внешней политике.	**Содержание учебного материала** Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bd52e1d
Тема 16.16 Национальная политика и подъем национальных движений. Распад СССР	**Содержание учебного материала** Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6eb1ace4

	государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР		забастовочного движения в 1989–1990 гг. Раскрывать значение терминов: ГКЧП, СНГ. Систематизировать информацию о внутренних и внешних факторах, приведших к распаду СССР (в форме таблицы, тезисов). Давать оценку значения Беловежских и Алма-Атинских соглашений 1991 г. Излагать оценки личности и деятельности М.С. Горбачева, приводимые в учебной и научноисторической литературе, объяснять, чем обусловлены их различия. Раскрывать сущность и основные положения концепции нового мышления. Характеризовать основные направления и практические результаты внешней политики СССР 1985–1991 гг.	
Тема 16.17 Наш край в 1945 – 1991 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1945 – 1991 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/62a514df
Тема 16.18 Обобщение по теме «СССР в 1964 – 1991 гг.»	**Практическое занятие №9 «СССР в 1964 – 1991 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/995db6d4
Раздел 17. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.		**12**		
Тема 17.1 Российская экономика в условиях рынка	**Содержание учебного материала** Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ.	1	Характеризовать основные цели экономических реформ в России, проведенных правительством Е.Т. Гайдара. Раскрывать значение понятий и терминов: шоковая терапия, либерализация цен, приватизация, ваучер. Объяснять причины и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12afee64

	«Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг.		приводить свидетельства значительного падения уровня жизни населения в России 1990-х гг. Раскрывать обстоятельства, приведшие к политическому кризису в России осенью 1993 г. Объяснять значение понятий: парламентаризм, президентская власть, гражданское общество. Анализировать текст Конституции Российской Федерации 1993 г., раскрывать значение его положений для укрепления российской государственности и обеспечения гражданских прав и свобод. Приводить свидетельства обострения межнациональных и межконфессиональных отношений в России 1990-х гг. Давать оценку значения Федеративного договора 1992 г. в вопросе разграничения полномочий между центром и субъектами Российской Федерации. Объяснять, в чем состояли причины и обстоятельства, приведшие к военно-политическому кризису в Чеченской Республике. Характеризовать меры правительства России по стабилизации экономического развития в середине 1990-х гг. Раскрывать сущность и социальные последствия деятельности финансовых пирамид в России 1990-х гг., объяснять причины их популярности у населения. Объяснять значение понятий и терминов: финансовая пирамида, дефолт.	
Тема 17.2 Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг. Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca89e397 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f721f84
Тема 17.3 Повседневная жизнь в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1271863e
Тема 17.4	**Содержание учебного материала**	1		Библиотека ЦОК

Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		Характеризовать международное положение и новые приоритеты внешней политики России в 1990-х гг. Объяснять значимость сохранения Россией статуса ядерной державы. Рассказывать об отношениях России с США и странами Запада, раскрывать, чем определяется их характер. Характеризовать задачи и мероприятия внешней политики России на постсоветском пространстве	https://m.edsoo.ru/2a452b05
Тема 17.5 Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Россия в 2008 – 2011 гг.	**Содержание учебного материала** Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.	1	Характеризовать основные приоритеты и направления внутренней и внешней политики в период президентства В. В. Путина в 2000–2008 гг. Называть меры, предпринятые для создания в России единого правового пространства и вертикали власти, объяснять их значение. Раскрывать значение понятий и терминов: вертикаль власти, федеральный округ. Давать оценку значения урегулирования кризиса в Чеченской Республике. Характеризовать роль нефтегазового сектора в экономическом развитии России. Раскрывать задачи инновационного развития России, значение приоритетных национальных проектов. Систематизировать в форме таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях внутренней и внешней политики в периоды президентства Д.А. Медведева (2008–2012) и В. В. Путина (2012–2023).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d19c6d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57d6b846
Тема 17.6 Социально-экономическое развитие России в начале XXI в.	**Профессионально- ориентированное содержание учебного материала** Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9db73a81

Приоритетные национальные проекты.	национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.		Объяснять причины вхождения Крыма в состав России в 2014 г., характеризовать международную и российскую общественную реакцию на данное событие. Рассказывать, используя карту, об основных инфраструктурных проектах по развитию Крыма. Объяснять причины и приводить доказательства восстановления лидирующих позиций России в направленность политики США и НАТО по отношению к России в 2000-х – начале 2020-х гг. Рассказывать, используя карту, об участии России в миротворческих миссиях (Приднестровье, Грузия, Нагорный Карабах). Систематизировать факты о выборах в Государственную Думу. Раскрывать особенности выборов Президента Российской Федерации. Раскрывать причины начала специальной военной операции на Украине в 2022 г. Называть цели специальной военной операции (СВО). Приводить примеры фактов героизма участников СВО. Представить сообщение о причинах и формах гуманитарной и военнополитической поддержки со стороны России Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Излагать оценки личности и деятельности В.В. Путина, международных отношениях в первые десятилетия 2000-х гг.	
Тема 17.7 Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг.	**Содержание учебного материала** Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab72a9d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/641e2b99
Тема 17.8 Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала** Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5aaf2c2c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c79855f
Тема 17.9 Россия в 2012 – начале	**Содержание учебного материала** Россия в 2012 – начале 2020-х гг.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24caceec

2020-х гг.	Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.		Систематизировать информацию о целях, основных событиях и итогах реализации внешнеполитического курса России в 2000-х – начале 2020-х гг. (в форме таблицы, схемы). Объяснять значение терминов: БРИКС; «Большая двадцатка». Раскрывать, опираясь на факты и информацию карты, даваемые в российских и зарубежных СМИ, высказывать и аргументировать свое отношение к ним	
Тема 17.10 Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО)	**Содержание учебного материала** Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b44777b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fabab905
Тема 17.11 Наш край в 1992 - 2022 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1992 - 2022 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6da18043
Тема 17.12 Повторение и обобщение по теме «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.»	**Практическое занятие №10 «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4335abe
Промежуточная	Дифференцированный зачет	2		

аттестация				
Всего		*102*		
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) 1) Россия в годы Первой мировой войны 2) Октябрь 1917г. – закономерность или случайность? 3) Гражданская война в России 4) НЭП: успехи и противоречия 5) Образование СССР 6) Индустриализация и коллективизация в СССР 7) Партизанское движение в годы ВОВ 8) Рубцовск в годы ВОВ 9) XX съезд КПСС 10) Диссиденты в СССР 11) Политика гласности 12) Распад СССР 13) Конституционный кризис 1993 года в России: характер и оценки			

	14) Россия в современном мире: вызовы времени и задачи модернизации 15) Исторический портрет на фоне эпохи (о государственном деятеле XX-XXI вв. на выбор) 16) История развития профессии / специальности (в соответствии с профилем) 17) История моей семьи 18) История учебного заведения			

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (72)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	4
практические занятия	0
самостоятельная работа	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1 Человек в обществе		**11**		
1.1 Общество и общественные отношения	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях. Определять смысл, различать признаки научных понятий «общество», «социальный институт». Определять различные смыслы многозначного понятия «общество». Использовать понятийный аппарат для анализа и сравнения типов общества при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные связи сфер жизни общества; подсистем и элементов общества и представлять их в форме таблиц. Характеризовать взаимовлияние природы и общества. Приводить примеры взаимосвязи экономической, духовной и других сфер общества, общественных потребностей, общественных отношений. Извлекать информацию из неадаптированных источников, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения о связях между подсистемами и элементами общества. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о типах общества для объяснения явлений социальной действительности. Оценивать социальную	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Общество как система. Общество и общественные отношения Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества.	1		
	Социальные институты в обществе Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ	1		

			информацию по проблемам развития современного общества	
1.2 Информационное общество и массовые коммуникации	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями об особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества. Характеризовать функции массовой коммуникации в информационном обществе. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения об особенностях информационного общества. Использовать знания о роли массовой коммуникации в современном обществе для взаимодействия с представителями других национальностей и культур. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении учебно-познавательных задач. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях информационного общества и роли массовых коммуникаций для объяснения явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества; соотносить различные оценки роли массовых коммуникаций в современном обществе	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Информационное общество и его особенности Роль массовых коммуникаций в современном обществе Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	1		

1.3 Развитие общества. Глобализация и ее противоречия	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о социальной динамике и ее формах; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации, глобальных проблемах и вызовах. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства. Определять смысл, различать признаки понятий «общественный прогресс», «глобализация». Классифицировать типы и формы социальной динамики. Использовать понятийный аппарат для анализа и оценки общественного прогресса и его критериев при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Характеризовать причины и последствия противоречивого характера общественного прогресса, глобализации. Применять знания о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах XXI в. для анализа социальной информации. Формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы, основываясь на социальных ценностях, о противоречивых последствиях глобализации. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о формах и критериях общественного прогресса; об угрозах и вызовах XXI в., о многообразии путей и форм общественного развития для объяснения явлений социальной действительности. Создавать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Многообразие общественного развития **Общественный прогресс и его последствия** Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса.	1		
	Глобализация и ее противоречия Глобализация и ее противоречивые последствия	1		

			типологии форм общественного развития на основе предложенных критериев. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества; соотносить различные оценки глобализации	
1.4 Становление личности в процессе социализации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; об особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; о сознании, самосознании и социальном поведении. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценность человеческой жизни. Определять смысл, различать признаки научных понятий «личность», «социализация». Определять различные смыслы многозначного понятия «личность». Выявлять связи социокультурных факторов и социализации, общественного и индивидуального сознания. Приводить примеры взаимосвязи агентов (институтов) социализации; типов (видов) мировоззрения, видов деятельности. Иметь представление о методах изучения личности и ее коммуникативных качеств. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения о социализации и агентах	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Личность в современном обществе **Становление личности в процессе социализации** Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации	1		
	Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	1		

			(институтах) социализации, личности и ее качествах, общественном и индивидуальном сознании. Формулировать на основе приобретенных знаний о человеке в обществе собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности, основываясь на социальных ценностях Создавать типологии мировоззрений, агентов (институтов) социализации на основе предложенных критериев. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; об этапах социализации для объяснения явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Оценивать социальную информацию по проблемам влияния различных общественных институтов на социализацию личности. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения	
1.5 Деятельность человека	**Содержание учебного материала** **Деятельность человека** **Свобода и необходимость в деятельности человека** Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	**1** 1	Владеть знаниями о деятельности и ее структуре. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность созидательного труда. Определять смысл, различать признаки понятия «деятельность». Определять различные смыслы многозначного понятия «свобода». Классифицировать виды деятельности. Использовать понятийный аппарат для анализа и оценки мотивации деятельности; потребностей и социальных интересов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Объяснять	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]

			функциональные и иерархические связи видов деятельности, потребностей и интересов; приводить примеры взаимосвязи видов деятельности. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, о многообразии видов деятельности и мотивации деятельности. Формулировать на основе приобретенных знаний о деятельности собственные суждения и аргументы о свободе и необходимости (опираясь на социальные ценности). Соотносить различные оценки мотивации деятельности. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о многообразии видов деятельности и ее мотивации для объяснения явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения	
	Самостоятельная работа (профессионально-ориентированное содержание)	**2**		
	Подготовка сообщений по теме: «Моя профессия»			
1.6 Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о познании мира; об истине и ее критериях; о мышлении, формах и методах мышления; об особенностях профессиональной деятельности в области науки. Определять смысл, различать признаки научных понятий «истина», «мышление». Классифицировать формы чувственного и рационального познания; формы мышления; виды знания. Устанавливать и объяснять причинно-следственные, функциональные связи уровней и методов научного познания; видов истины;	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Познавательная деятельность человека **Истина и ее критерии** Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.	1		
	Научное познание Естественные, технические, точные и социально - гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество	1		

	и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		мышления и деятельности; путей познания и видов знаний. Приводить примеры взаимосвязи чувственного и рационального познания; естественных и социально-гуманитарных наук. Иметь представления о методах изучения и особенностях научного познания в социальных науках. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках для объяснения явлений социальной действительности	
1.7 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Человек в обществе»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять с опорой на полученные знания об обществе, о личности, человеке, его познавательной деятельности и творческой активности учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Практическое занятие №1 «Человек в обществе»	1		
Раздел 2 Духовная культура		**8**		
2.1 Культура и ее формы	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о многообразии культур, связи духовной и материальной культуры. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, культуры России и традиций народов России. Определять различные смыслы многозначного понятия «культура». Определять смысл, различать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Духовная деятельность человека. Культура и ее формы Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры	1		
	Вклад российской культуры в формирование	1		

	ценностей современного общества Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества		признаки научных понятий «духовная культура», «материальная культура», «субкультура», «контркультура», «массовая культура», «элитарная культура», «народная культура». Классифицировать формы и виды культуры, духовные потребности. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке духовной деятельности, диалога культур при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Объяснять функциональные связи народной, массовой и элитарной культуры. Приводить примеры взаимосвязи материальной и духовной культуры; видов духовной деятельности человека. Характеризовать причины и последствия преобразований в духовной сфере жизни российского общества; культурного многообразия современного общества. Применять знания о духовной деятельности человека и культуре современного общества для анализа социальной информации о развитии духовной культуры. Конкретизировать теоретические положения о субкультуре и контркультуре. Создавать на основе предложенных критериев классификации и типологии видов и форм культуры	
2.2 Категории и принципы морали в жизни человека и развитии общества	**Содержание учебного материала**	**1**	Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма. Определять смысл, различать признаки научных понятий «мораль»,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность и патриотизм Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1		

			«мировоззрение». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке ценностей и идеалов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные связи категорий морали. Приводить примеры взаимосвязи духовных ценностей российского общества. Представлять в виде схемы факторы, влияющие на формирование духовной культуры личности. Формулировать на основе приобретенных знаний о духовной культуре собственные суждения и аргументы, основываясь на социальных ценностях, по проблемам значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности. Оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали	
2.3 Наука и образование	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в области науки. Определять смысл, различать признаки научных понятий «образование», «наука». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке достижений российской науки при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Классифицировать виды наук; виды и уровни образования в Российской Федерации. Характеризовать причины и последствия возрастания роли науки в современном обществе, функции образования и науки как социальных институтов. Представлять в виде схемы систему российского образования. Вести	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Наука и ее функции. Роль науки в современном обществе Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала	1		
	Образование в современном обществе **Основные направления развития образования в Российской Федерации** Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы			

			целенаправленный поиск необходимых сведений о роли науки в современном обществе, о применении научных достижений в различных сферах жизни человека. Использовать знания о системе образования в Российской Федерации, непрерывности образования в целях успешного выполнения социальной роли обучающегося. Конкретизировать теоретические положения о непрерывности образования в информационном обществе. Создавать классификацию видов наук на основе предложенных критериев. Формулировать на основе приобретенных знаний о науке и образовании собственные суждения и аргументы по проблемам образования и самообразования (опираясь на социальные ценности). Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и направления самообразования и духовного развития. Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в области науки	
2.4 Религия	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки понятия «религия». Классифицировать понятия и термины «виды религий», «мировые религии». Характеризовать функции религии как социального института. Использовать знания о свободе совести, свободе в выборе религии и вероисповедания для взаимодействия с представителями других религий и национальностей в целях поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Создавать на основе предложенных критериев типологии видов	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Религия и ее роль в жизни человека и общества **Мировые и национальные религии** Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	1		

			религий	
2.5 Искусство	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки понятия «искусство». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке достижений российского искусства; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Классифицировать виды искусства. Характеризовать функции искусства. Конкретизировать теоретические положения о многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства фактами социальной действительности. Создавать на основе предложенных критериев типологии видов и форм искусства. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблеме определения путей развития современного искусства и культуры в Российской Федерации (опираясь на социальные ценности). Оценивать социальную информацию по проблемам духовной культуры, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций; соотносить различные оценки произведений искусства, содержащиеся в источниках информации	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Искусство. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования и искусства Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства	1		
2.6 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Духовная культура»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о духовной сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ культурологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Практическое занятие №2 «Духовная культура»	1		
Раздел 3 Экономическая жизнь общества		**15**		
3.1 Экономика	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями об экономике как науке	[[Библиотека ЦОК

— основа жизнедеятельности общества	**Экономика – основа жизнедеятельности общества Макроэкономические показатели и качество жизни. Экономика как наука** Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей	1	и хозяйстве. Определять смысл, различать признаки научных понятий «экономическая система», «экономический рост», «экономический цикл», «ограниченность ресурсов», «валовой внутренний продукт». Определять различные смыслы многозначных понятий «экономика», «собственность». Классифицировать типы экономических систем. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке факторов долгосрочного экономического роста, причин и последствий циклического развития экономики при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Приводить примеры взаимосвязи главных вопросов экономики, основных макроэкономических показателей и показателей качества жизни. Представлять в виде схемы взаимосвязи различных путей достижения экономического роста, в виде графика кривую производственных возможностей. Устанавливать взаимосвязь развития общества и его экономической жизни при изучении экономической жизни общества на основе анализа, социального прогнозирования, объяснять основные тенденции развития экономической сферы. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблеме определения путей достижения экономического роста (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о проблеме ограниченности экономических ресурсов и необходимости экономического выбора, сущности циклического развития экономики для объяснения явлений	https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономические системы Типы экономических систем.	1		
	Экономический рост. Экономический цикл Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1		

			социальной действительности	
3.2 Рыночные отношения в экономике	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями об особенностях рыночных отношений в современной экономике, о государственной политике поддержки конкуренции. Классифицировать типы рыночных структур, виды безработицы, рынки ресурсов производства. Выявлять функциональные связи в деятельности различных видов рынков. Приводить примеры взаимосвязи спроса и предложения. Характеризовать причины и последствия безработицы. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о действии экономического механизма функционирования рынка для объяснения явлений социальной действительности, конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта об особенностях трудоустройства молодежи в условиях конкуренции на рынке труда. Оценивать социальную информацию по проблемам развития экономической жизни общества, определять степень ее достоверности, соотносить различные оценки направлений и методов экономической политики государства, текущих экономических событий в России и в мире, давать оценку действиям участников экономики и их способностям в типичных ситуациях сознательно выполнять моральноправовые требования общества и нести ответственность за свою деятельность	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Рыночные отношения в экономике. Рыночные механизмы. Рынки Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации.	1		
	Государственное регулирование рынков. Особенности рыночных отношений в современной экономике Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала	1		
	Рынок труда Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов			
3.3 Экономическая	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4
	Экономическая деятельность. Рациональное	1		

деятельность	**экономическое поведение** Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах		экономической и финансовой сферах. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности патриотизма и служения Отечеству, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, коллективизма. Устанавливать причинно-следственные связи между экономической деятельностью и проблемами устойчивого развития. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблемам взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности (опираясь на социальные ценности)	1c418]]
3.4 Экономика предприятия	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о роли предприятий в экономическом развитии страны, важнейших показателях эффективности их деятельности. Классифицировать факторы производства, виды издержек производства, источники финансирования предприятия. Характеризовать социально-экономические функции предпринимательства. Использовать экономические знания для успешного выполнения типичных социальных ролей (производитель, потребитель, собственник), ориентации в актуальных экономических событиях, определения личной гражданской позиции в экономической деятельности. Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта об использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации, о выборе способов	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика предприятия. Факторы производства. Эффективность предприятия Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.	1		
	Предпринимательская деятельность Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1		

			рационального экономического поведения людей. Создавать типологии видов предпринимательской деятельности, видов издержек производства на основе предложенных критериев. Оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, экономической рациональности, сформированности социально ценных мотивов выбора средств достижения целей экономической деятельности, ответственности за принятые экономические решения для себя, своего окружения, общества в целом	
3.5 Финансовый рынок и финансовые институты	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о финансовых институтах, банковской системе. Характеризовать причины и последствия инфляции, функции Центрального банка Российской Федерации, финансовых институтов. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о финансовых технологиях и финансовой безопасности, монетарной политике для объяснения явлений социальной действительности. Находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Финансовый рынок и финансовые институты Банковская система. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России	**1**		
	Инфляция Инфляция: причины, виды, последствия	1		
3.6 Экономика и государство	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о (об) роли государства в экономике, роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика и государство. Бюджетная политика Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит	1		

	государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.		принятия бюджетных решений, особенностях государственной политики импортозамещения. Определять смысл, различать признаки научных понятий «общественные блага», «государственный бюджет». Классифицировать механизмы государственного регулирования экономики. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке производства и потребления общественных благ, воздействия внешних эффектов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблемам роли государства в экономике, цифровизации экономики (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о методах фискальной политики государства для объяснения явлений социальной действительности	
	Государственное регулирование экономики. Налоги и налоговая система Российской Федерации Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1		
3.7 Мировая экономика	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научного понятия «международное разделение труда». Анализировать и оценивать противоречивые последствия экономической глобализации. Представлять в виде диаграммы структуру экспорта и импорта России. Применять полученные экономические знания для анализа социальной информации о проблемах, современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах и в СМИ. Формулировать собственные суждения и аргументы по	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Мировая экономика. Особенности международной торговли Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1		

			проблеме выбора методов государственного регулирования внешней торговли (опираясь на социальные ценности)	
3.8 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Экономическая жизнь общества»	**Практическое занятие** Практическое занятие №3 «Экономическая жизнь общества»	**1** 1	Осуществлять с опорой на базовые экономические знания и ценностные ориентиры учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ экономической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
Раздел 4 Социальная сфера		**8**		
4.1 Социальная структура общества	**Содержание учебного материала** **Социальная структура общества. Социальная стратификация российского общества** Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации	**1** 1	Владеть знаниями о социальной структуре общества. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности», «социальная стратификация», «социальное неравенство», «социальная группа». Классифицировать социальные общности и группы. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальной структуры. Объяснять причинно-следственные связи при описании социальной структуры, социальной стратификации и социального неравенства. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о социальной структуре российского общества для объяснения явлений социальной действительности. Владеть знаниями о социальных отношениях, политике государственной поддержки социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
4.2 Социальное положение личности в обществе и пути	**Содержание учебного материала** **Социальное положение личности в обществе и пути его изменения. Социальная мобильность и ее виды** Положение индивида в обществе. Социальные статусы	**1** 1	Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальный статус», «социальная роль», «социальная мобильность». Классифицировать виды	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]

его изменения	и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		социальной мобильности. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных отношений; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Проводить сравнение видов и каналов социальной мобильности в современном российском обществе. Использовать знания о социальных ролях в целях успешного выполнения ролей, свойственных одиннадцатиклассникам: учащегося, члена семьи, потребителя финансовых услуг и др. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам положения индивида в обществе, социальной мобильности, ее видов и каналов (опираясь на социальные ценности). Создавать типологии видов социальной мобильности на основе предложенных критериев	
4.3Семья и семейные ценности	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о поддержке семьи в Российской Федерации. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность семьи. Определять смысл, различать признаки научных понятий «семья» и «брак». Определять различные смыслы многозначных понятий «семья как малая группа» и «семья как социальный институт». Классифицировать типы семьи. Характеризовать функции семьи. Представлять функции семьи в форме таблицы. Проводить анализ результатов социологических опросов о тенденциях развития семьи в современном мире при изучении семьи как социального института. Применять знания для анализа социальной	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Семья как социальный институт. Семья и семейные ценности Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	1		

			информации о мерах государственной поддержки семьи в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по проблемам тенденций развития семьи в современном мире (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о роли семьи в жизни личности и в развитии общества для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о государственных мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	
4.4 Этнические общности и нации	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о государственной политике Российской Федерации в сфере межнациональных отношений. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность исторического единства народов России. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности», «этническая общность», «нация». Определять различные смыслы многозначного понятия «нация». Классифицировать виды миграционных процессов в современном мире. Использовать понятийный аппарат	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Этнические общности и нации. Национальная политика в Российской Федерации Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	1		

			при анализе и оценке социальных отношений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Применять знания, полученные при изучении межнациональных отношений, для взаимодействия с представителями других национальностей при решении жизненных задач, для анализа социальной информации о национальной политике в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам миграционных процессов в современном мире (опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Оценивать социальную информацию по проблемам межнациональных отношений, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации	
4.5 Социальные нормы и	**Содержание учебного материала**	**2**	Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4
	Социальные нормы и отклоняющееся поведение	1		

социальный контроль	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм		числе ценность норм морали и нравственности. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные нормы», «социальный контроль» и «самоконтроль». Классифицировать социальные нормы. Характеризовать причины и последствия отклоняющегося (девиантного) поведения. Характеризовать функции социальных норм, социального контроля. Представлять социальные нормы, формы социальных девиаций в виде схем. Создавать типологии социальных норм, форм социальных девиаций на основе предложенных критериев. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам конформизма (опираясь на социальные ценности). Давать оценку действиям людей с точки зрения социальных норм. Оценивать собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании	1cf62]]
	Социальный контроль Социальный контроль и самоконтроль	1		
4.6 Социальный конфликт	**Содержание учебного материала**		Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности», «социальные группы», «социальный конфликт». Классифицировать социальные конфликты. Характеризовать причины и последствия социальных конфликтов. Осуществлять целенаправленный поиск информации, представленной в различных знаковых системах, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Социальный конфликт. Особенности профессиональной деятельности социолога и социального психолога Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога			

			факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении социальных конфликтов и способов их разрешения. Использовать знания о социальных конфликтах для ориентации в актуальных общественных событиях. Создавать типологии социальных конфликтов на основе предложенных критериев. Конкретизировать теоретические положения о социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов	
4.7 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Социальная сфера»	**Практическое занятие** Практическое занятие №3 «Социальная сфера»	**1** 1	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о политической сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ политологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
Раздел 5 Политическая сфера		**10**		
5.1 Политическая власть и политические отношения	**Содержание учебного материала** **Политическая власть и политические отношения Политические институты** Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность	**1** 1	Определять различные смыслы многозначного понятия «власть». Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая власть», «политический институт», «политические отношения». Приводить примеры взаимосвязи политической сферы и других сфер жизни общества. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях политической	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]

			власти для объяснения явлений социальной действительности. Оценивать социальную информацию по проблемам политической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций; определять степень достоверности информации	
5.2Политическая система. Государство — основной институт политической системы	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о структуре и функциях политической системы общества. Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая система», «государство». Классифицировать формы государства. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке структуры политической системы; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать и объяснять функциональные и иерархические связи при описании формы государства: форм правления, государственно-территориального устройства, политических режимов. Характеризовать функции государства. Представлять в виде схемы структуру политической системы, в форме таблицы компоненты формы государства. При изучении структуры политической системы на основе анализа и сравнения объяснять роль государства в политической системе. Использовать теоретические положения о структуре политической системы, функциях	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая система. Государство - основной институт политической системы Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства	1		
	Формы государства Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства	1		

			государства для объяснения явлений социальной действительности. Создавать типологию форм государства на основе предложенных критериев	
5.3 Государство Российская Федерация. Государственное управление в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности общественной стабильности и целостности государства. Определять смысл понятия «национальная безопасность». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке направлений государственной политики в Российской Федерации, включая антикоррупционную политику, противодействие экстремизму, стратегию национальной безопасности, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные и иерархические связи статуса и полномочий федерального центра и субъектов Российской Федерации. Характеризовать причины и последствия преобразований в политической сфере в Российской Федерации. Характеризовать функции органов государственной власти в Российской Федерации. Представлять в виде схемы систему высших органов государственной власти, в форме таблицы	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Основы конституционного строя Российской Федерации. Государство Российская Федерация Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	1		
	Государственное управление в Российской Федерации. Национальная безопасность Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	1		

			информацию о порядке их формирования и полномочиях. Формулировать собственные суждения и аргументы об опасности коррупции и необходимости борьбы с ней (опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения об основах конституционного строя Российской Федерации; о федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего социальными фактами и модельными ситуациями. Выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции	
5.4 Политическая культура общества и личности. Политическая идеология	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл понятия «политическая культура». Характеризовать функции СМИ в политической коммуникации. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценность человеческой жизни, патриотизм и служение Отечеству, права и свободы человека, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины, общественную стабильность и целостность государства. Классифицировать виды политических идеологий. Использовать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая культура общества и личности. Политическая идеология Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности	1		

			ключевые понятия, теоретические положения о роли Интернета в современной политической коммуникации для объяснения явлений социальной действительности. Объяснять причинно-следственные связи между политической культурой личности и ее политическим поведением. Представлять в виде схемы факторы, влияющие на формирование политической культуры личности. Проводить анализ и сравнение идейнополитических течений современности при изучении политической идеологии. Вести целенаправленный поиск необходимых сведений о роли идейно-политических течений современности в политике. Использовать знания о политической социализации и политической культуре личности для ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции	
5.5 Политический процесс и его участники	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «политический процесс», «политическая элита», «политическое лидерство». Характеризовать функции политических партий в политической жизни общества, функции СМИ в политике. Применять знания, полученные при изучении политического процесса, для анализа социальной информации о политическом развитии российского	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политический процесс. Участники политического процесса. Политические партии Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем	1		

			общества. Формулировать собственные суждения и аргументы об участии субъектов политики в политическом процессе при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний (опираясь на социальные ценности). Определять степень достоверности информации, соотносить различные оценки политических событий, содержащиеся в источниках информации. Создавать типологию видов партийных систем на основе предложенных критериев	
5.6 Избирательная система	**Содержание учебного материала**	**1**	Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке типов избирательных систем при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Характеризовать причины преобразований избирательной системы в Российской Федерации. Оценивать роль социологических опросов и политического прогнозирования при описании избирательной кампании. Использовать знания об избирательной системе в Российской Федерации в целях успешного выполнения в будущем социальной роли избирателя. Конкретизировать теоретические положения об избирательной системе в Российской Федерации социальными фактами. Создавать типологию избирательных систем на основе предложенных критериев	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Типы избирательных систем. Избирательная система Российской Федерации Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации	1		

5.7 Политические элиты и политическое лидерство	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая элита», «политическое лидерство». Применять знания, полученные при изучении политического процесса, для анализа социальной информации о политическом развитии российского общества. Формулировать собственные суждения и аргументы об участии субъектов политики в политическом процессе (опираясь на социальные ценности). Создавать типологии политической элиты, видов политического лидерства, партийных систем на основе предложенных критериев. Определять степень достоверности информации, соотносить различные оценки политических событий, содержащиеся в источниках информации. Давать оценку действиям граждан, политической элиты, политических лидеров в политической сфере, основываясь на нормах морали и права	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая элита. Политическое лидерство Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1		
5.8 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Политическая сфера»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о политической сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ политологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Практическое занятие № 5 «Политическая сфера»	1		
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**14**		
6.1 Система	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о праве как социальном	[[Библиотека ЦОК

права. Правовые отношения. Правонарушения	**Система права. Правовые отношения** Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	1	регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации. Определять смысл, различать признаки научных понятий «право», «источник права», «система права», «норма права», «отрасль права», «институт права», «правонарушение», «юридическая ответственность», «нормативный правовой акт», «закон», «подзаконный акт», «законодательный процесс». Классифицировать правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; правоохранительные органы. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке правового регулирования в Российской Федерации; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать иерархические связи при описании системы права, нормативноправовых актов. Приводить примеры взаимосвязи права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов. Характеризовать причины и последствия правонарушения и юридической ответственности за него; характеризовать функции норм права; правоохранительных органов; наказания за совершенное правонарушение; представлять в виде схем систему права,	https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правонарушения. Правонарушение и юридическая ответственность Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1		

			виды правоотношений, виды юридической ответственности. Иметь представление о сравнительно-правовом научном методе. Применять знания о праве, системе права для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о юридической ответственности и ее видах фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Создавать типологии источников права, отраслей права, видов и принципов юридической ответственности на основе предложенных критериев. Оценивать социальную информацию по проблемам правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки правовых отношений, содержащиеся в источниках информации. Давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения норм права. Оценивать поведение	

			людей и собственное поведение с точки зрения норм права; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения	
	Самостоятельная работа	**2**		
	Составить опорный конспект по теме «Особенности правового статуса несовершеннолетних»			
6.2 Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, на примерах положений статей Конституции Российской Федерации. Определять смысл, различать признаки научных понятий «правовой статус», «гражданство Российской Федерации». Классифицировать права человека и гражданина. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке правового статуса несовершеннолетних при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Выявлять функциональные связи при описании прав, свобод и обязанностей и отражать их в схемах и	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Конституция Российской Федерации. Конституционные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.	1		
	Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Механизмы защиты прав человека Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1		

			таблицах. Использовать знания о конституционных правах, свободах и обязанностях в целях успешного выполнения роли гражданина, определения личной гражданской позиции. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам защиты и соблюдения прав и свобод человека и гражданина; правового статуса несовершеннолетнего. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о способах защиты прав человека для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Создавать типологии прав человека и гражданина на основе предложенных критериев	
6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями о правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, правовых отношений. Классифицировать организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правовое регулирование гражданских правоотношений. Организационно-правовые формы юридических лиц Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних	1		

			Применять знания об особенностях гражданских, семейных и трудовых правоотношений для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Формулировать на основе приобретенных знаний о гражданском, семейном и трудовом законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам гражданской дееспособности несовершеннолетних; защиты трудовых прав работников; правового регулировании отношений супругов. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о субъектах гражданских правоотношений; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений при	
	Правовое регулирование семейных правоотношений. **Права и обязанности родителей и детей** Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	1		
	Правовое регулирование трудовых правоотношений. **Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников** Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников	1		

			реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности. Оценивать социальную информацию по проблемам правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения норм гражданского, трудового, семейного права	
6.4 Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений, экологическое законодательство	**Содержание учебного материала**	**4**	Владеть знаниями о правовом регулировании налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; об экологическом законодательстве. Определять смысл, различать признаки научного понятия «налог». Классифицировать налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве. Представлять схематично виды	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правовое регулирование налоговых правоотношений. **Права и обязанности налогоплательщиков..** **Ответственность за налоговые правонарушения** Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	1		
	Правовое регулирование образовательных правоотношений. Система образования в Российской Федерации Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	1		

	Правовое регулирование административных правоотношений. **Экологическое законодательство** Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1	административных правонарушений и наказаний, в табличной форме виды преступлений и наказаний за их совершение. Применять знания о системе налогов и сборов порядке оказания образовательных услуг, экологическом законодательстве для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Осуществлять поиск правовой информации о порядке приема на обучение, способах защиты права на благоприятную окружающую среду, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам ответственности за налоговые правонарушения; способам защиты права на благоприятную окружающую среду. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о правовом регулировании оказания образовательных услуг; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного	
	Уголовное право. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1		

			права фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	
6.5 Основные принципы конституционного, арбитражного, гражданского, административного, уголовного процессов	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о гражданском, административном и уголовном судопроизводстве. Применять знания об основных принципах гражданского, административного, уголовного процессов для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы об особенностях профессиональной деятельности представителей юридических профессий (опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения о принципах уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Основные принципы конституционного, арбитражного процессов. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа	1		
	Основные принципы гражданского процесса Основные принципы административного процесса Основные принципы уголовного процесса Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса.	1		

6.6 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации»	**Практическое занятие**	**1**		
	Практическое занятие №6 «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» 1	1	Осуществлять с опорой на полученные знания о правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации учебноисследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**		
Всего		***72***		
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) 1) Влияние СМИ на формирование общественного мнения и их роль в ходе избирательных кампаний. 2) Политические партии в современной России: программы и электоральная поддержка. 3) Федерализм в России: успехи, проблемы, перспективы. 4) Развитие парламентаризма в России: исторический и современный аспекты. 5) Роль гражданского общества в современной России.			

	6) Реализация принципа разделения властей в российской государственности. 7) Международные организации и их влияние на политику РФ 8) Местное самоуправление в моём регионе: структура и деятельность. 9) Права и обязанности несовершеннолетних в РФ. 10) Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. 11) Смертная казнь: за и против (правовой и этический аспект). 12) Защита прав потребителей: механизмы и практика. 13) Правовой нигилизм в современном обществе: причины и пути преодоления. 14) Конституционные права граждан РФ и их реализация на практике. 15) Брачный контракт: правовые аспекты и общественное восприятие. 16) Экономические реформы в России: достижения и проблем. 17) Малый бизнес в России: поддержка и трудности развития. 18) Глобализация и её влияние на экономику России. 19) Инфляция: причины, последствия и способы борьбы. 20) Электронные деньги: преимущества и риски.			

	21) Семейный бюджет: принципы планирования и оптимизации. 22) Рынок труда и молодёжная занятость в России. 23) Проблемы социализации молодёжи в современных условиях. 24) Подростковая преступность: причины и профилактика. 25) Молодёжные субкультуры в современной России. 26) Социальная сеть как основа современной социальной структуры. 27) Проблемы современной семьи и пути их преодоления. 28) Демографическая ситуация в России: тенденции и меры поддержки. 29) Миграция и её влияние на российское общество. 30) Ценности здорового образа жизни в молодёжной среде. 31) Роль образования для достижения успеха в жизни. 32) Влияние национальных и религиозных традиций на образ жизни. 33) Массовая культура и её воздействие на сознание молодёжи. 34) Духовные ценности современного российского общества. 35) Связь поколений как основа непрерывности истории			

	и культуры. 36) Традиции в жизни современного человека: сохранение или отмирание? 37) Искусство как способ познания мира. 38) Международный терроризм как глобальная проблема современности. 39) Глобальные экологические проблемы и пути их решения. 40) Проблема «Север–Юг»: экономическое неравенство и его последствия. 41) Урбанизация в XXI веке: вызовы и возможности. 42) Продовольственная безопасность в современном мире. 43) Свобода и ответственность: философский и социальный аспекты. 44) Смысл жизни в понимании разных поколений. 45) Самопознание и самооценка: нужны ли они современному человеку? 46) Добро и зло: проблема морального выбора. 47) Роль бессознательного в поведении человека. 48) Жизненные цели молодого поколения России 49) Кем быть? Проблема выбора профессии в условиях быстро меняющегося рынка труда 50) Стратегии профессионального самообразования: как			

	оставаться конкурентоспособным 51) Мифы и реальность популярных профессий: социологический опрос среди подростков 52) Профессии, которых не будет: влияние автоматизации и ИИ на рынок труда (анализ профессий под угрозой и новых специальностей) 53) Карьерный путь поколения Z: ценности, цели, барьеры (исследование приоритетов молодёжи при выборе карьеры)			

ГЕОГРАФИЯ (44)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	44
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	1

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2			
Раздел 1. География как наука		***2***		
Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	**Содержание учебного материала:** Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований	***1***	Различать традиционные и новые методы исследований в географических науках. Приводить примеры использования методов географических исследований в разных сферах человеческой деятельности. Приводить примеры использования ГИС в повседневной деятельности. Выделять и формулировать проблемы, которые могут быть решены средствами географии. Использовать источники географической информации, в том числе ГИС, для выявления аргументов, подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею, в том числе при анализе различных географических	
	Теоретическое обучение: Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	***1***		
Тема 1.2 Географическая культура	**Содержание учебного материала:** Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	***1***	Называть элементы географической культуры; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, в том числе при обсуждении значимости географической культуры для представителей разных профессий в ходе дискуссии	

	Теоретическое обучение: Географическая культура	***1***		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		***7***		
Тема 2.1 Географическая среда	**Содержание учебного материала:** Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда	***1***	Приводить примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий в регионах и странах, на планетарном уровне; выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения геосистем и поиска путей решения проблем; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; различать географическую и окружающую среду; задавать вопросы по существу при обсуждении проблемы адаптации человека к различным природным условиям в разные исторические эпохи, в том числе к современным климатическим изменениям; интегрировать знания школьных курсов географии, истории, физики, химии, биологии;	
	Теоретическое обучение: Географическая среда	***1***		
Тема 2.2 Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала:** Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	***1,5***	Выявлять и характеризовать существенные признаки естественного и антропогенного ландшафта. Устанавливать существенный признак их классификации (при выполнении практической работы). Оценивать соответствие результатов целям	

	Теоретическое обучение: Естественный и антропогенный ландшафты	***1***		
	Практическое занятие № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.	***0,5***		
Тема 2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала:** Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	***1,5***	Использовать географические знания для формулирования выводов и заключений об опасных природных явлениях, климатических изменениях, повышении уровня Мирового океана, загрязнении окружающей среды, возможности человечества противостоять им на основе интерпретации информации из источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана и его загрязнения, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира; оценивать изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов; формулировать и (или) обосновывать выводы о различиях в возможностях стран с разным уровнем социально-экономического развития участвовать в достижении целей устойчивого развития, связанных с экологией и глобальными вызовами,	

			применять достижения современных технологий для решения экологических и глобальных проблем; выбирать и использовать различные источники географической информации для выявления аргументов, подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею о климатических изменениях, повышении уровня Мирового океана, загрязнении окружающей среды и причинах, их вызывающих; называть цели устойчивого развития; определять критерии выделения особо охраняемых природных территорий, объектов Всемирного природного и культурного наследия и целей устойчивого развития; разрабатывать содержание социального плаката/научно-популярной статьи, посвящённого экологической тематике (по выбору обучающегося – загрязнение окружающей среды, цели устойчивого развития); выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; интегрировать знания школьных курсов географии, истории, физики, химии, биологии; определять цели и задачи проведения учебных наблюдений/исследований опасных природных явлений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования) (при выполнении практической работы) (обобщения и выводы по результатам проведённых наблюдений/исследований целесообразны при изучении темы «Глобальные проблемы человечества»); переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; самостоятельно составлять	

			план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; оценивать соответствие результатов целям.	
	Теоретическое обучение: Проблемы взаимодействия человека и природы	***1***		
	Практическое занятие №2 Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	***0,5***		
Тема 2.4 Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала:** Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни	***2***	Описывать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире; приводить примеры стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран (по выбору) по источникам географической информации; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации (в том числе при выполнении практической работы 1); сравнивать регионы и страны по обеспеченности земельными, лесными, водными ресурсами на основе использования разных источников информации, в том числе картографических (при выполнении практической работы 2); самостоятельно выбирать оптимальную форму	

	человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.		представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.); находить географическую информацию, необходимую для определения перспектив использования гидроэнергоресурсов Земли, ресурсов Мирового океана, причин обезлесения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	
	Теоретическое обучение: Природные ресурсы и их виды	***1***		
	Практическое занятие №3 Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	***0,5***		
	Практическое занятие №4 Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	***0,5***		
Раздел 3. Современная политическая карта		***2***		
Тема 3.1 Политическая география и геополитика	**Содержание учебного материала:** Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политикогеографическое	***1***	Различать понятия «политическая география» и «геополитика»; применять понятия «политическая карта», «страна», «государство», «политико-географическое положение» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; выявлять на основе различных источников информации и характеризовать тенденции изменения политической карты мира; описывать новую многополярную модель политического	

	положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства		мироустройства; приводить примеры очагов геополитических конфликтов; характеризовать специфику политикогеографического положения России как евразийского и приарктического государства с использованием информации из различных источников; интегрировать знания школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении вопросов изменений на политической карте мира	
	Теоретическое обучение: Политическая география и геополитика	***1***		
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира	**Содержание учебного материала:** Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства	***1***	Приводить примеры и показывать на карте наиболее крупные страны по численности населения и площади территории, страны, отличающиеся особенностями географического положения, страны с различными формами правления и типами государственного устройства; называть основные критерии типологии стран мира по уровню социально-экономического развития; выделять основные признаки развитых, развивающихся стран, стран с переходной экономикой; применять понятия «монархия», «республика», «унитарное государство», «федеративное государство» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и государственного устройства; проявлять широкую эрудицию при проведении классификаций и типологии стран мира	
	Теоретическое обучение: Классификации и типология стран мира	***1***		

Раздел 4. Население мира		*7*		
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения	**Содержание учебного материала:** Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социальноэкономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	*2*	Называть страны-лидеры по численности населения; объяснять особенности динамики численности населения мира; определять и сравнивать по статистическим данным темпы роста населения в крупных странах и регионах мира (при выполнении практической работы 1); применять понятия «воспроизводство населения», «демографический взрыв», «демографический кризис», «старение населения», «демографическая политика», «демографический переход» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; классифицировать страны по типам воспроизводства населения; сравнивать показатели рождаемости, смертности, естественного прироста в странах различных типов воспроизводства населения, используя источники географической информации; различать географические процессы и явления: демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных задач с соблюдением норм информационной безопасности при изучении динамики численности и особенностей воспроизводства населения мира; объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения (при выполнении практической работы 2); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы) информацию о	

			численности населения, её динамике в мире и регионах; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения в ходе выполнения практических работ; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям в ходе выполнения практических работ		
	Теоретическое обучение: Численность и воспроизводство населения	***1***			
	Практическое занятие №5 Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	***0,5***			
	Практическое занятие №6 Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.	***0,5***			
Тема 4.2 Состав и структура населения	**Содержание учебного материала:** Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и	***2***	Применять понятия «состав населения», «структура населения», «экономически активное население», «народ», «этнос» для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной		

	национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.		структурой населения; определять и объяснять различия возрастного и полового состава населения, структуры занятости населения в различных регионах мира на основе анализа источников географической информации; сравнивать половую и возрастную структуру в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастн (при выполнении практической работы 1); выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения этнического и религиозного состава населения; описывать и показывать на карте ареалы размещения крупных народов, языковых семей, распространения мировых и национальных религий; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации (при выполнении практической работы 2); разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов при выполнении практических работ; извлекать, анализировать, интерпретировать, преобразовывать географическую информацию в ходе выполнения практических работ ых пирамид	
	Теоретическое обучение: Состав и структура населения	***1***		
	Практическое занятие №7 Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа	***0,5***		

	половозрастных пирамид.			
	Практическое занятие №8 Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.	***0,5***		
Тема 4.3 Размещение населения	**Содержание учебного материала**: Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы и мира.	***1,5***	Применять понятия «плотность населения», «расселение населения», «миграции населения», «субурбанизация», «ложная урбанизация», «мегалополисы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать и показывать на карте ареалы высокой и низкой плотности населения; различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию; объяснять влияние факторов, определяющих различия в размещении населения различных регионов и стран мира; объяснять направление международных миграций; оценивать влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в регионах и странах мира с использованием различных источников информации; оценивать влияние урбанизации на окружающую среду; объяснять различия в темпах, уровнях урбанизации в странах с различным уровнем социально-экономического развития; устанавливать критерии сравнения географических объектов, процессов и явлений (в том числе при выполнении практической работы); распознавать проявления в повседневной жизни процессов миграции, урбанизации; распознавать формы расселения	

			населения Применять понятия «уровень жизни населения», «качество жизни населения», «индекс человеческого развития» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать показатели, характеризующие уровень жизни населения; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в регионах и странах; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности (в том числе при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение: Размещение населения	***1***		
	Практическое занятие №9 Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	***0,5***		
Тема 4.4 Качество жизни населения	**Содержание учебного материала:** Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	***1,5***	Применять понятия «уровень жизни населения», «качество жизни населения», «индекс человеческого развития» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать показатели, характеризующие уровень жизни населения; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в регионах и странах; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности (в том числе при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение:	***1***		

	Качество жизни населения			
	Практическое занятие №10 Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	***0.5***		
Раздел 5 Мировое хозяйство		***10***		
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала:** Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	***2,5***	Называть составные элементы мирового хозяйства, четыре сектора мирового хозяйства, основные формы международных экономических отношений и факторы, влияющие на их развитие, географические факторы международной хозяйственной специализации стран; описывать основные этапы развития мирового хозяйства; характеризовать отраслевую, территориальную и функциональную структуру мирового хозяйства; оценивать тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры; сравнивать страны по особенностям функциональной структуры их экономики (при выполнении практической работы); приводить примеры отраслей международной хозяйственной специализации стран; характеризовать роль России в международном географическом разделении труда; анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления; интегрировать знания из школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении мирового	

			хозяйства	
	Теоретическое обучение: Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	***2***		
	Практическое занятие №11 Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	***0,5***		
Тема 5.2 Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	**Содержание учебного материала:** Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социальноэкономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	***1***	Приводить примеры международной экономической интеграции; приводить примеры транснациональных корпораций (ТНК) и влияния деятельности ТНК на социально-экономическое развитие развивающихся стран; распознавать проявления процессов международной экономической интеграции и глобализации мировой экономики в повседневной жизни; формулировать суждения и выражать свою точку зрения по вопросам влияния процессов глобализации и деятельности ТНК на социально-экономическое развитие отдельных стран; формулировать выводы и заключения на основе интерпретации информации о глобализации мирового хозяйства	
	Теоретическое обучение: Международная экономическая интеграция	***1***		
Тема 5.3 География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала:** Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной	***1,5***	Называть страны-лидеры по производству и экспорту основных видов промышленной продукции; определять тенденции развития основных отраслей промышленности мира с использованием различных источников географической информации; описывать этапы «энергоперехода» в мировом хозяйстве, влияние «сланцевой революции» и развития «водородной	

	промышленности. Крупнейшие страныпроизводители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация странэкспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие		энергетики» на географию мировой энергетики; оценивать влияние изученных отраслей промышленности на окружающую среду; представлять в виде диаграмм данные о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире (при выполнении практической работы); оценивать роль России как крупнейшего мирового поставщика топливноэнергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; выявлять и характеризовать существенные признаки современного этапа «энергоперехода»; анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления; оценивать достоверность географической информации по заданным критериям	

	страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлознобумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду			
	Теоретическое обучение: География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	***1***		
	Практическое занятие №12 Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире	***0,5***		
	Самостоятельная работа: 1. Выполнить конспект на тему**: «**Индекс человеческого развития. Современная структура населения». 2.Построить графическую схему на тему «Половозрастная структура населения России 2024г.»	***1*** ***1***		

Тема 5.4 Сельское хозяйство мира.	**Содержание учебного материала:** Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду**.**	***3***	Называть страны-лидеры по производству и экспорту основных видов сельскохозяйственной продукции, крупнейших экспортёров главных видов сельскохозяйственной продукции, основные признаки «органического» сельского хозяйства (при выполнении практической работы); определять с использованием источников географической информации тенденции развития основных отраслей сельского хозяйства мира; оценивать влияние сельского хозяйства отраслей на окружающую среду; находить аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации	
	Теоретическое обучение: Сельское хозяйство мира	***2***		
	Практическое занятие №13 Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».	***1***		
Тема 5.5 Сфера нематериального производства. Мировой транспорт	**Содержание учебного материала:** Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	***2***	Определять с использованием источников географической информации основные международные магистрали и транспортные узлы, направления международных туристических маршрутов; выявлять и характеризовать существенные признаки изменений в международных экономических отношениях в новых условиях; поиск методов решения практических географических задач; называть главные мировые финансовые центры,	

			описывать направление движения капитала; выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи	
	Теоретическое обучение: Сфера нематериального производства. Мировой транспорт	***2***		
Раздел 6. Регионы и страны		***8,5***		
Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала:** Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	***1,5***	Называть субрегионы зарубежной Европы; интегрировать знания из школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении культурно-исторических регионов мира, а также при изучении вопросов геополитики и изменений на политической карте мира; давать общую экономико-географическую характеристику стран; сравнивать страны различных субрегионов зарубежной Европы по уровню социально-экономического развития с использованием источников географической информации; классифицировать страны зарубежной Европы по особенностям географического положения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов, положение и взаиморасположение стран на карте;	
	Теоретическое обучение: Регионы мира. Зарубежная Европа	***1***		
	Практическая занятие №14 Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя).	***0,5***		

Тема 6.2 Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала:** Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономикогеографическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).	***1,5***	Называть субрегионы зарубежной Азии; сравнивать страны субрегионов зарубежной Азии по уровню социально-экономического развития, специализацию различных стран зарубежной Азии с использованием источников географической информации (при выполнении практической работы); давать общую экономико-географическую характеристику стран; классифицировать страны зарубежной Азии по особенностям географического положения, по типам воспроизводства населения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать положение и взаиморасположение стран на карте, особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов и стран (Индии, Китая или Японии); сравнивать показатели, характеризующие демографическую ситуацию изученных стран, с использованием источников географической информации, в том числе и географических карт; определять географические факторы международной хозяйственной специализации Индии или Китая с использованием источников географической информации; объяснять различия в темпах, уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения в отдельных субрегионах; определять показатели уровня развития хозяйства (объёмы ВВП, промышленного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в Японии; выбирать и использовать источники географической информации для характеристики субрегионов и стран зарубежной Азии, определять и находить в них	

			недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения зарубежной Азии, особенности демографической политики в Китае или Индии, различия в темпах, уровнях урбанизации, уровне и качестве жизни населения в Юго-Западной и Южной Азии; объяснять географические особенности стран зарубежной Азии с разным уровнем социально-экономического развития; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации о численности населения, размещении хозяйства изученных стран и субрегионов, их отраслевой структуре, географических особенностях развития отдельных отраслей с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.)	
	Теоретическое обучение: Зарубежная Азия	***1***		
	Практическое занятие №15 Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.	***0.5***		
Тема 6.3 Америка	**Содержание учебного материала:** Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природноресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы	***1,5***	Называть субрегионы Америки; классифицировать страны Америки по особенностям географического положения, по типам воспроизводства населения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов Америки; определять черты сходства и различия в особенностях	

	(на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).		природноресурсного капитала, населения и хозяйства США и Канады с использованием источников географической информации; устанавливать причинно-следственные связи и закономерности размещения населения и объектов хозяйственной деятельности США и Канады; устанавливать принадлежность стран Латинской Америки к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; объяснять географические особенности размещения хозяйства стран Америки с разным уровнем социально- экономического развития (при выполнении практической работы); оценивать политико-географическое положение изученных стран, влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в изученных странах; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в отдельных странах региона; объяснять направление международных миграций в регионе; объяснять особенности отраслевой структуры хозяйства изученных стран с использованием источников географической информации; выбирать источники географической информации, определять и находить в них недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) информацию о численности населения, размещении хозяйства изученных стран и субрегионов, их отраслевой структуре, географических особенностях размещения	

			отдельных отраслей; в ходе организованного учителем обсуждения публично представлять презентацию, разработанную в процессе командной работы, о роли США и Канады в системе региональной экономики, оценивать соответствие подготовленной презентации её цели, выражать свою точку зрения относительно влияния указанных стран на развитие региона; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; использовать преимущества командной и индивидуальной работы	
	Теоретическое обучение: Америка	***1***		
	Практическое занятие №16 Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	***0,5***		
Тема 6.4 Африка	**Содержание учебного материала:** Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономикогеографическая характеристика. Особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии)	***1,5***	Называть субрегионы Африки; описывать особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов Африки; определять географические факторы международной хозяйственной специализации ЮАР, Алжира, Египта с использованием источников географической информации; устанавливать принадлежность стран субрегиона (любого) к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; сравнивать страны различных субрегионов Африки по значению ИЧР с использованием источников географической информации; сравнивать структуру экономики Алжира и Эфиопии; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим	

			источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие расселение населения в субрегионах Африки; описывать экономические, социальные, экологические проблемы одного из субрегионов Африки; сравнивать специализацию сельского хозяйства и её роль в экономике Алжира и Эфиопии с использованием источников географической информации (при выполнении практической работы); прогнозировать изменения численности и возрастной структуры населения стран Африки с использованием источников географической информации; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в различных странах Африки; объяснять отраслевой состав структуры хозяйства изученных стран с использованием источников географической информации; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико- ориентированных задач; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	
	Теоретическое обучение: Африка	***1***		
	Практическое занятие №17 Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.	***0.5***		
Тема 6.5 Австралия и Океания	**Содержание учебного материала:** Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-	***1***	Описывать особенности экономикогеографического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства Австралии; определять географические факторы международной	

	географическое положение, природноресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		хозяйственной специализации Австралии и стран Океании с использованием источников географической информации; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) информацию о размещении хозяйства Австралии; её отраслевой структуре, товарной структуре экспорта; объяснять географические особенности отраслевой структуры хозяйства Австралии; выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления для выявления места Австралии в международном географическом разделении труда	
	Теоретическое обучение: Австралия и Океания	***1***		
Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала:** Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	***2,5***	Характеризовать политико-географическое положение России с использованием источников географической информации, конкурентные преимущества экономики России, роль России в международном географическом разделении труда; оценивать политико-географическое положение России, влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в России с использованием источников географической информации, роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике (при выполнении практической работы 1); оценивать достоверность и легитимность географической информации; выбирать и использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) в решении учебных и (или) практико-ориентированных	

			задач с соблюдением норм информационной безопасности (при выполнении практической работы); систематизировать географическую информацию в разных формах; креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов	
	Теоретическое обучение: Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	***2***		
	Самостоятельная работа **Профессионально-ориентированное содержание**: 3. Проанализировать работу профильных предприятий г. Рубцовска и составить отчет в виде таблицы. 4. Подготовить сообщение на тему: «Роль России в современном мире»	***1*** ***1***		
	Практическое занятие №18 Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	***0,5***		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		***1,5***		
Тема 7 Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала:** Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста	***1,5***	Приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука на региональном уровне, в разных странах, в том числе и России, примеры взаимосвязи	

	глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социальноэкономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.		глобальных проблем человечества, примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий; характеризовать причины возникновения геополитических, экологических и демографических глобальных проблем; сопоставлять и анализировать различные точки зрения по возможным путям решения глобальных проблем человечества; выбирать источники географической информации, необходимые для выявления примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества (при выполнении практической работы); критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников о путях решения глобальных проблем человечества; обсуждать результаты учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями или глобальными изменениями климата или загрязнением Мирового океана (см. практическую работу, тема 3, Раздел 2. Природопользование); формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации (при выполнении практической работы); формулировать обобщения и выводы по результатам проведённых наблюдений (исследований); критически оценивать информацию, получаемую из различных источников (при выполнении практической работы); использовать преимущества командной и индивидуальной работы (при выполнении практической работы); самостоятельно составлять алгоритм решения географических	

			задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей (при выполнении практической работы); обсуждать результаты совместной работы, аргументированно вести диалог (при выполнении практической работы); признавать своё право и право других на ошибки (при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение: Глобальные проблемы человечества	***1***		
	Практическое занятие №19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.	***0.5***		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	***2***		
Всего		***44***		
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1.Агроклиматические ресурсы моего города. 2.Агропромышленный комплекс области: современное состояние, проблемы и перспективы развития. 3.Влияние газификации на экологию области. 4.Влияние положения женщины в обществе на демографическую ситуацию в стране. 5.Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние почвы.			

	6.Возможности развития туризма в нашем городе. 7.Возможность развития экологического туризма в нашем городе. 8.Возможные результаты глобального потепления. 9.Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. 10.Географические названия нашей области (города). 11.Географические проблемы урбанизации (на примере нашего края). 12.Демографическая политика и права личности. 13.Демографическая проблема. 14.Задачи управления пространственными системами и проблемы геокибернетики. 15.Землетрясение — могучая сила Исследование современного туризма. 16.Каким вы видите демографический портрет планеты к концу 21 века? 17.Какими возможностями для увеличения производства продуктов питания обладает современная наука?			

	18.Кристаллы. Их роль в природе и жизни человека. 19.Куда следует направить капиталовложения общества, чтобы сохранить планету и цивилизацию? 20.Легкие нашей планеты. 21Минералы нашего района. 22.Нетрадиционные источники получения энергии. 23.Нефть и ее роль в жизни человека Особо охраняемые территории мира. 24.Политическая карта мира. Этапы формирования. международные конфликты. 25.Солнечная энергетика, проблемы развития 26.Что ждет нас в будущем? (сценарий третьего тысячелетия). 27.Эволюция климата Экологические кризисы в истории Земли. 28.Экологические проблемы нефтедобычи в Западной Сибири и их экономический аспект. 29.Экономико-географическая характеристика страны. 30.Энергетика будущего.			

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (80)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	74
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	0
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
самостоятельная работа	0

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Знания о физической культуре		**3**		
Тема1.1 Физическая культура как социальное явление. **Физическая культура как средство укрепления здоровья человека**	**Теоретическое обучение** Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системно организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду иобороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет. Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»	1	**Обсуждают вопросы:** 1) Истоки возникновения культуры как социального явления. 2)Культура как способ развития человека. 3)Здоровый образ жизни как условие активной жизнедеятельности человека. Участвуют в коллективной дискуссии. Готовят индивидуальные доклады по проблемным вопросам: 1)Роль и значение оздоровительной физической культуры в жизни современного человека и общества. 2)Роль и значение профессионально-ориентированной физической культуры в жизни современного человека и общества. 3)Роль и значение соревновательно-достиженческой физической культуры в современном обществе. Проводят коллективное обсуждение каждого доклада, вырабатывают единые представления о роли и значении развития основных направлений физической культуры в современном обществе. Участвуют в беседе с учителем. Обсуждают рассказ учителя и материал учебника о целях и задачах создания Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО	

	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание		в период СССР, дополняют его материалом из Интернета и иных источников. Формулируют общее мнение о роли комплекса ГТО в воспитании подрастающего поколения, подготовке его к трудовой деятельности и защите отечества. Рассматривают и обсуждают материал учебника о целях и задачах комплекса ГТО на современном этапе развития РФ, выявляют связь его базовых положений с основами комплекса ГТО периода СССР. Обсуждают и анализируют целесообразность комплекса ГТО для развития современных школьников, его роль и значение в жизни современного человека. Знакомятся с основами организации и проведения мероприятий по сдаче нормативных требований комплекса ГТО, правилами оформления нагрудных знаков **Обсуждают вопросы:** 1) Физическая культура и физическое здоровье. 2) Физическая культура и психическое здоровье. 3) Физическая культура и социальное здоровье. Знакомятся с общими представлениями о фитнесе как массовом движении в системной организации оздоровительной физической культуры, его истории и ценностных ориентациях, основных направлениях и целевых задачах. Выбирают одну из предлагаемых тем	

			реферата и готовят его содержание: 1) Ритмическая гимнастика: история и целевое предназначение. 2) Аэробная гимнастика: история и целевое предназначение. 3) Шейпинг: история и целевое предназначение. 4) Атлетическая гимнастика: история и целевое предназначение. 5) Стретчинг: история и целевое предназначение. Организуют проведение круглого стола, делают доклады по темам рефератов и задают вопросы, обсуждают их содержание, дополняют содержание сделанных докладов	
Тема 1.2 Здоровый образ жизни современного человека	**Теоретическое обучение** Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой. Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель и задачи, содержательное наполнение.	1	Участвуют в круглом столе. Распределяются по группам и выбирают тему для выступления из числа предлагаемых: 1) Адаптация организма к физическим нагрузкам как фактор укрепления здоровья человека. 2) Характеристика основных этапов адаптации и их связь с функциональными возможностями организма. 3) Правила (принципы) планирования занятий кондиционной тренировкой с учётом особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам. Анализируют источники литературы и составляют содержания выступления по избранному вопросу и распределяют задания между членами группы (анализ и обобщение литературных источников; подготовка презентации и доклада;	

	Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.		подготовка докладчиков и т. п.). Обсуждают содержание и ход подготовки выступления, организуют проведение круглого стола и дискуссию по обсуждаемым вопросам. Участвуют в коллективной дискуссии. Выбирают темы для дискуссии из числа предлагаемых и обосновывают причины выбора: 1) Здоровый образ жизни как объективный фактор укрепления и сохранения здоровья. 2) Рациональная организация труда как компонент здорового образа жизни. 3) Занятия физической культурой как средство профилактики и искоренения вредных привычек. 4) Личная гигиена как компонент здорового образа жизни. 5) Роль и значение закаливания в повышении защитных свойств организма. 6) Банные процедуры и их оздоровительное влияние на организм человека. Подбирают и анализируют необходимый для сообщения материал, формулируют вопросы для дискуссии. Обсуждают с одноклассниками подготовленное сообщение, отвечают на вопросы, отстаивая свою точку зрения. Проводят мини-исследование. Разрабатывают индивидуальную таблицу суточного расхода энергии. Рассчитывают суточный расход энергии исходя из содержания индивидуального режима дня и сопоставляют его со стандартными показателями энергозатрат. Рассчитывают индивидуальный расход	

			энергии в недельном учебном цикле, соотносят его с требованиями должного объёма двигательной активности. Знакомятся с понятием «прикладно-ориентированная физическая культура», её целью и задачами, современными направлениями, формами организации. Обсуждают информацию учителя о роли и значении профессионально-прикладной физической подготовки в системе общего среднего и профессионального образования, рассматривают примеры её связи с содержанием предполагаемой будущей профессии. Рассматривают вопросы организации и содержания занятий профессионально-прикладной физической культурой в режиме профессиональной деятельности, их роль в оптимизации работоспособности и профилактики профессиональных заболеваний. Участвуют в коллективной дискуссии. Распределяются по группам и выбирают вопросы для дискуссии: 1) Влияние занятий физической культурой на физическое состояние человека в разные возрастные периоды. 2) Влияние занятий физической культурой на продолжительность жизни современного человека. 3) Измерения биологического возраста в процессе организации и проведения самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Анализируют литературные источники,	

			готовят сообщения, обосновывают личные взгляды и представления по рассматриваемым вопросам. Делают сообщения, отвечают на вопросы, отстаивая свою точку зрения	
Тема 1.3 Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой	**Теоретическое обучение** Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах	1	Знакомятся с информацией учителя об основных причинах возникновения травм на занятиях физической культурой и спортом. Обсуждают и анализируют примеры из личного опыта возникновения травм, предлагают возможные способы их предупреждения. Обсуждают общие правила профилактики травматизма и целесообразность их выполнения во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с видами ушибов и выявляют их характерные признаки. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при ушибах. Распределяются по группам и в каждой группе разучивают действия по оказанию первой помощи при ушибах определённой части тела: носа, головы, живота, сотрясения мозга. В каждой группе участники тренируются в выполнении необходимых действий, контролируют выполнение друг друга, помогают действиями и советами. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся класса разученные им действия, отвечает на вопросы по оказанию первой помощи при ушибе определённой части тела. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы	

			контролируют правильность и выполнения. Знакомятся с видами переломов и вывихов и выявляют их характерные признаки. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при вывихах и переломах. Распределяются по группам и в каждой группе разучивают действия по оказанию первой помощи при переломах конкретной части тела: бедра; голени; плеча предплечья; вывиха ключицы и кисти. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся других групп разученные им действия, отвечает на вопросы по оказанию первой помощи при вывихах, переломах. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы контролируют правильность их выполнения. Знакомятся с видами обморожения, проявлениями солнечного и теплового ударов. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при обморожении, солнечном и тепловом ударах. Распределяются по группам и в каждой группе тренируются действиям по оказанию первой помощи при определённых видах обморожения, солнечном и тепловом ударах. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся других групп разученные им действия по оказанию первой помощи при обморожении, солнечном и тепловом ударах. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы	

			контролируют правильность их выполнения	
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности		**3**		
Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга	**Теоретическое обучение** Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения	1	Знакомятся и обсуждают понятие «образ жизни человека», анализируют содержание его основных направлений и компонентов, приводят примеры из своего образа жизни. Знакомятся с особенностями организации досуговой деятельности, её оздоровительными формами и их планированием, обсуждают их роль и значение в образе жизни современного человека. Знакомятся с понятием «активный отдых» как оздоровительной формой организации досуговой деятельности, обсуждают и анализируют его содержание, связь с укреплением и сохранением здоровья. Участвуют в индивидуальной проектной деятельности практического характера. Определяют цель проекта и формулируют его результат. Намечают план разработки проекта, формулируют поэтапные задачи и планируют результаты для каждого этапа. Осуществляют поиск необходимой литературы, проводят её анализ и обобщение, составляют план доклада по результатам проектной деятельности. Разрабатывают индивидуальные проекты, осуществляют их оформление и готовят тексты выступлений. Организуют обсуждение проектов с учащимися класса, отвечают на вопросы. Обсуждают рассказ учителя о целевом назначении ежегодного медицинского	

			осмотра, его содержательном наполнении, связи с организацией и проведением регулярных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с правилами распределения учащихся на медицинские группы и перечнем ограничений для самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Обсуждают роль и значение контроля за состоянием здоровья для организации самостоятельных занятий, подбора физических упражнений и индивидуальной нагрузки. Участвуют в мини-исследовании. Обсуждают способы профилактики заболевания сердечно-сосудистой системы, устанавливают её связь с организацией регулярных занятий физической культурой и спортом. Анализируют целевое назначение пробы Руфье, обсуждают правила и приёмы её проведения. Обучаются проводить пробу Руфье в парах, оценивают индивидуальные показатели и сравнивают их с данными стандартной таблицы. Делают выводы об индивидуальном состоянии сердечно-сосудистой системы, учитывают их при выборе величины и направленности физической нагрузки для самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с субъективными показателями текущего состояния организма, анализируют способы и критерии их оценивания	

			(настроение, самочувствие, режим сна и питания). Проводят наблюдение за субъективными показателями в течение учебной недели и оценивают его по соответствующим критериям. Анализируют динамику показателей состояния организма в недельном режиме и устанавливают связь с особенностями его содержания. Знакомятся с объективными показателями индивидуального состояния организма и критериями их оценивания (измерение артериального давления, проба Штанге и Генча). Обучаются проводить процедуры измерения объективных показателей и оценивают текущее состояние организма в соответствие со стандартными критериями. Знакомятся с понятием «кондиционная тренировка» и основными формами организации её занятий. Знакомятся с образцом конспекта тренировочного занятия кондиционной направленности, обсуждают его структуру и содержательное наполнение. Анализируют особенности динамики показателей пульса при разных по направленности занятиях кондиционной тренировкой. Обсуждают правила оформления учебных заданий, подходы к индивидуализации дозировки физической нагрузки с учётом показателей состояния организма. Разрабатывают индивидуальные планы тренировочного занятия кондиционной	

			тренировкой и обсуждают их с учащимися класса. Участвуют в мини-исследовании. Обсуждают информацию учителя о роли и значении оценки физического состояния при организации самостоятельный занятий кондиционной тренировкой, знакомятся с процедурами его измерения. Обучаются проводить процедуру измерения и определение индивидуального уровня физического состояния с помощью специальной формулы (УФС). Определяют индивидуальные особенности в уровне физического состояния и выявляют отличия с помощью сравнения с показателями таблицы стандартов	
Тема 2.2: Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни	**Теоретическое обучение** Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приёмов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхро-гимнастика по методу «Ключ»). Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приёмы самомассажа, их воздействие на организм человека. Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения	1	Знакомятся с понятием «релаксация», её оздоровительной и профилактической направленностью, основными методами и процедурами. Знакомятся с методом Э. Джекобсона, его оздоровительной и профилактической направленностью, правилами организации и основными приёмами. Тренируются в проведении метода Э. Джекобсона, обсуждают состояния организма после его применения с одноклассниками. Знакомятся с методом аутогенной тренировки, обсуждают его оздоровительную и профилактическую направленность, правила организации и проведения. Разучивают текстовки аутогенной тренировки и упражняются в проведении её сеансов разной направленности.	

			Проводят сеансы аутогенной тренировки и обсуждают с одноклассниками состояния, которые вызывает каждый из сеансов. Знакомятся с сеансом дыхательной гимнастики, её оздоровительной и профилактической направленностью, правилами организации и проведения. Разучивают дыхательные упражнения, контролируют технику выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Выполняют сеансы дыхательной гимнастики и обсуждают с одноклассниками состояния, которые они вызывают. Знакомятся с основами синхрогимнастики по методу «Ключ», обсуждают её оздоровительную и профилактическую направленность, правила организации и проведения. Разучивают упражнения синхрогимнастики и контролируют технику их выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Выполняют комплекс синхрогимнастики и обсуждают с одноклассниками состояния, которые он вызывает. Знакомятся с видами и разновидностями массажа, их оздоровительными свойствами, правилами проведения процедур массажа и гигиеническими требованиями. Знакомятся с информацией учителя об оздоровительных свойствах банных процедур, обсуждают их целесообразность в организации здорового образа жизни. Делятся опытом посещения банных	

			процедур, рассказывают об устройствах парильных комнат, расположениях каменки и пологов, гигиенических требованиях к помещению. Знакомятся с правилами поведения в парильной комнате и подготовке к парению. Анализируют основные этапы парения, их продолжительность и содержательную направленность	
Тема 2.3: Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне»	**Теоретическое обучение** Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к труду и обороне», способы определения направленности её тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания. Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования её направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки	1	Знакомятся с правилами организации и планирования тренировочных занятий самостоятельной подготовкой, анализируют особенности планирования их содержания и распределения ***по учебным циклам (четвертям).*** Знакомятся со способами определения функциональной направленности тренировочных занятий, обсуждают роль и место педагогического контроля в планировании их содержания. Знакомятся с техникой выполнения обязательных и дополнительных тестовых заданий комплекса ГТО, обсуждают и выявляют сложные их элементы и структурные компоненты. Составляют план технической подготовки, определяют объём необходимого времени для разучивания и совершенствования каждого тестового задания. Обучаются и совершенствуют технику тестовых заданий, сравнивают её с требованиями комплекса ГТО. Демонстрируют технику выполнения тестовых заданий друг другу, выявляют ошибки и предлагают способы их	

			устранения. Участвуют в индивидуальной проектной деятельности практического характера. Определяют цель и конечный планируемый результат физической подготовки, формулируют задачи и приросты показателей в физических качествах по сессиям. Знакомятся с основными мышечными группами и приёмами их массирования. Обучаются приёмам самомассажа основных мышечных групп, контролируют их выполнение другими учащимися, предлагают им способы устранения ошибок. Проводят процедуры самомассажа в системе тренировочных занятий, отрабатывают отдельные его приёмы на уроках физической культуры. Подбирают средства и методы достижения запланированных приростов показателей в физических качествах, планируют их в системной организации тренировочных занятий в годичном цикле. Проводят тренировочные занятия по развитию запланированных физических качеств, вносят коррекцию в содержание и направленность физических нагрузок. Демонстрируют результаты в тестовых испытаниях в условиях учебной и соревновательной деятельности	
Физическое совершенствование				
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность				
Тема 1.1 Физкультурно-оздоровительная	**Содержание учебного материала** Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела.	6	Разучивают упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний и подбирают для них индивидуальную	

деятельность	Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способ индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой		дозировку. Объединяют упражнения в комплекс и выполняют его в системе индивидуальных оздоровительных мероприятий. Знакомятся с популярными системами снижения массы тела, определяют их общность и различия, устанавливают правила подбора и дозирования физических нагрузок. Знакомятся с методикой расчёта индекса массы тела (ИМТ), определяют его индивидуальные значения и сравнивают со стандартными показателями. Разучивают технику упражнений для снижения массы тела и подбирают их дозировку в соответствии с показателями ИМТ. Разрабатывают индивидуальный комплекс упражнений, включают его в систему оздоровительных мероприятий и выполняют под контролем измерения ИМТ. Знакомятся с проявлением целлюлита, причинами его появления и практикой профилактики. Разучивают упражнения для профилактики целлюлита и выполняют их в системе индивидуальных оздоровительных мероприятий. Знакомятся с историей шейпинга как оздоровительной системы, обсуждают различия и общность шейпинга с атлетической гимнастикой, выясняют его цель и содержательное наполнение. Обсуждают правила подбора упражнений	
	Практическое занятие №1 Организация и планирование занятий кондиционной тренировкой.	1		
	Практическое занятие №2 Упражнения для профилактики нарушения и коррекции осанки.	1		
	Практическое занятие №3 Комплекс упражнений атлетической гимнастки для занятий кондиционной тренировкой.	1		
	Практическое занятие №4 Комплекс упражнений силовой гимнастики (шейпинг)	1		
	Практическое занятие №5 Комплекс упражнений на повышение подвижности суставов и эластичности мышц (стретчинг).	1		
	Практическое занятие №6 Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО.	1		

			и технику их выполнения с учётом индивидуальных особенностей физического развития и здоровья. Разучивают комплексы упражнений силовой гимнастики и включают их в содержание занятий кондиционной тренировкой. Определяют индивидуальную форму осанки и знакомятся с перечнем упражнений для профилактики её нарушения: 1) Упражнения для закрепления навыка правильной осанки. 2) Общеразвивающие упражнения для укрепления мышц туловища. 3) Упражнения локального характера на развитие корсетных мышц. Знакомятся и разучивают корригирующие упражнения на восстановление правильной формы и снижение выраженности сколиотической осанки. Разрабатывают и разучивают индивидуальные комплексы упражнений с учётом индивидуальных особенностей формы осанки. Составляют индивидуальные комплексы упражнений зрительной гимнастики, разучивают их и планируют выполнение в режиме учебного дня. Составляют индивидуальные комплексы упражнений для профилактики напряжения шейного и грудного отделов позвоночника; разучивают их и планируют выполнение в режиме учебного дня. Знакомятся с основными типами	

			телосложения и их характерными признаками. Знакомятся с упражнениями атлетической гимнастики и составляют из них комплексы предметно-ориентированной направленности (на отдельные мышечные группы). Разучивают комплексы упражнений атлетической гимнастики и планируют их в содержании занятий кондиционной тренировкой с индивидуально подобранным режимом физической нагрузки.	
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность				
Тема 2.1 Модуль «Спортивные игры». Футбол	**Содержание учебного материала** Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	10	Знакомятся и анализируют образцы техники вбрасывания мяча с лицевой линии в игровых и соревновательных условиях. Разучивают вбрасывание мяча стандартных условиях, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в парах и в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники углового удара в игровых и соревновательных условиях. Разучивают технику углового удара в стандартных условиях, анализируют и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники удара от ворот в игровых и соревновательных условиях. Разучивают технику удара от ворот в разные участки футбольного поля, анализируют и исправляют ошибки	
	Практическое занятие №7 Техническая подготовка в футболе	1		
	Практическое занятие №8 Тактическая подготовка в футболе	1		
	Практическое занятие №9 Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры футбол	1		

			одноклассников.	
	Практическое занятие №10 Развитие координационных способностей средствами игры футбол	1	Знакомятся и анализируют образцы техники штрафного удара с одиннадцатиметровой отметки. Разучивают штрафной удар с одиннадцатиметровой отметки в разные зоны (квадраты) футбольных ворот. Закрепляют технику разученных действий в условиях учебной и игровой деятельности Знакомятся с выполнением технических приёмов известных футболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и совершенствуют технические приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	
	Практическое занятие №11 Развитие выносливости средствами игры футбол	1		
	Практическое занятие №12 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1		
	Практическое занятие №13 Совершенствование техники остановки мяча разными способами	1		
	Практическое занятие №14 Совершенствование технической и тактической подготовки в футболе в условиях учебной и игровой деятельности	1		
	Практическое занятие №15 Тренировочные игры по мини-футболу (на малом футбольном поле)	1		
	Практическое занятие №16 Тренировочные игры по футболу (на большом поле)	1		
Тема 2.2 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	**Содержание учебного материала** Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных	14	Знакомятся с выполнением технических приёмов известных баскетболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и совершенствуют технические приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной	

	бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности		деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях Знакомятся и анализируют образцы техники вбрасывания мяча с лицевой линии в игровых и соревновательных условиях. Разучивают вбрасывание мяча стандартных условиях, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в парах и в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники овладения мячом при разыгрывании «спорного мяча» в игровых и соревновательных условиях. Разучивают способы овладения мячом при разыгрывании «спорного мяча», анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся и анализируют образцы выполнения техники штрафного броска в игровых и соревновательных условиях. Разучивают способы выполнения техники штрафного броска в учебной и игровой деятельности, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся с выполнением правил 3–8–24 секунд в условиях соревновательной деятельности, обучаются использовать правило в условиях учебной и игровой деятельности. Закрепляют технические и тактические действия в условиях игровой и учебной	
	Практическое занятие №17 Техническая подготовка в баскетболе	1		
	Практическое занятие №18 Тактическая подготовка в баскетболе	1		
	Практическое занятие №19 Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры баскетбол	1		
	Практическое занятие №20 Развитие координационных способностей средствами игры баскетбол	1		
	Практическое занятие №21 Развитие выносливости средствами игры баскетбол	1		
	Практическое занятие №22 Совершенствование техники ведение мяча и во взаимодействии с партнером	1		
	Практическое занятие №23 Совершенствование техники перехвата мяча, на месте и при передвижении	1		
	Практическое занятие №24 Совершенствование техники броска мяча в корзину в движении	1		
	Практическое занятие №25 Совершенствование технических действий в передаче мяча, стоя на месте и в движении	1		
	Практическое занятие №26 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1		
	Практическое занятие №27 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	1		
	Практическое занятие №28 Тренировочные игры по баскетболу	1		
	Практическое занятие №29	1		

	Тренировочные игры по баскетболу		деятельности	
	Практическое занятие №30 Техника судейства игры баскетбол	1		
Тема 2.3 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	**Содержание учебного материала** Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Повторение правил игры в волейбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	12	Знакомятся с техникой «постановки блока», находят сложные элементы и анализируют особенности их выполнения. Разучивают подводящие упражнения и анализируют их технику у одноклассников, предлагают способы устранения возможных ошибок. Разучивают технику постановки блока в стандартных и вариативных условиях. Закрепляют технику постановки блоков в учебной и игровой деятельности. Знакомятся с техникой атакующего удара, находят сложные элементы и анализируют особенности их выполнения. Разучивают технику нападающего удара в стандартных и вариативных условиях, анализируют технику у одноклассников, предлагают способы устранения возможных ошибок. Совершенствуют технику нападающего удара в разные зоны волейбольной площадки. Совершенствуют технические и тактические действия в защите и нападении в процессе учебной и игровой деятельности Знакомятся с выполнением технических приёмов известных волейболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и совершенствуют технические	
	Практическое занятие №41 Техническая подготовка в волейболе	1		
	Практическое занятие №42 Тактическая подготовка в волейболе	1		
	Практическое занятие №43 Общефизическая подготовка средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №44 Развитие скоростных способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №45 Развитие силовых способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №46 Развитие координационных способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №47 Развитие выносливости средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №48 Совершенствование техники нападающего удара	1		

	Практическое занятие №49 Совершенствование техники одиночного блока	1	приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	
	Практическое занятие №50 Совершенствование технической и тактической подготовки в волейболе в условиях учебной и игровой деятельности	1		
	Практическое занятие №51 Совершенствование тактической действий во время защиты и нападения в условиях учебной и игровой деятельности	1		
	Практическое занятие №52 Тренировочные игры по волейболу. Техника судейства игры волейбол	1		
Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность				
Тема 3.1 «Лыжная подготовка»	**Содержание учебного материала** Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях Совершенствование техники переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Совершенствование техники подъемов и спусков. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.	10	Осваивают технику соревновательных действий в лыжном спорте. Развивают физические качества в системе базовой и специальной физической подготовки. Готовятся к выполнению нормативных требований комплекса ГТО демонстрируют приросты в показателях развитии физических качеств. Активно участвуют в спортивных соревнованиях по избранному виду спорта	
	Практическое занятие №31 Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	1		
	Практическое занятие №32 Совершенствование техники одновременным бесшажным ходом	1		
	Практическое занятие №33	1		

	Совершенствование техники одновременным одношажным ходом				
	Практическое занятие №34 Совершенствование техники одновременным двухшажным ходом	1			
	Практическое занятие №35 Совершенствование техники одновременным четырехшажным ходом	1			
	Практическое занятие №36 Совершенствование техники полуконьковым ходом	1			
	Практическое занятие №37 Совершенствование техники двухшажным коньковым ходом	1			
	Практическое занятие №38 Совершенствование техники попеременным коньковым ходом. Совершенствование техники коньковым ходом без отталкивание руками	1			
	Практическое занятие №39 Совершенствование техники подъёмов, спусков, торможение при спуске.	1			
	Практическое занятие №40 Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши).	1			
Тема 3.1 **Модуль «Атлетические единоборства»**	**Содержание учебного материала** Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности её цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приёмы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивании (самостраховка, стойки, захваты, броски)	6	Знакомятся с содержанием атлетических единоборств и их приклад ной направленностью, обсуждают требования к уровню общей физической подготовки и развития специальных физических качеств. Рассматривают образцы техники самостраховки, выделяют в них общие и отличительные движения, определяют трудность в их выполнении. Знакомятся с основными этапами обучения техники самостраховки, определяют их содержание для каждого вида		
	Практическое занятие №53 Техника безопасности на занятиях атлетическими единоборствами. Техника самостраховки в атлетических единоборствах.	1			

	Практическое занятие №54 Техника стоек в атлетических единоборствах Техника захватов в атлетических единоборствах	1	самостраховки. Разучивают общеподводящие упражнения для освоения техники основных приёмов самостраховки. Разучивают и тренируются в технике падения вперёд, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в технике падения назад, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в технике падения на бок, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Рассматривают образцы техники основных стоек и захватов в атлетических единоборствах, выделяют в них общие и отличительные движения, определяют трудности в их выполнении. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одежды соперника под локтем, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одежды атакующего на плечах, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одной рукой одежды под локтем соперника, другой его пояса спереди, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одной рукой одежды под локтем		
	Практическое занятие №55 Учебные схватки с использованием бросков и удержанием	1			
	Практическое занятие №56 Развитие силовых способностей средствами атлетических единоборств	1			
	Практическое занятие №57 Развитие скоростных способностей средствами атлетических единоборств	1			
	Практическое занятие №58 Развитие координационных способностей средствами атлетических единоборств	1			

			соперника, другой его пояса на спине одежды, контролируют её выполнение друг друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Знакомятся с образцами бросков и удержаний, наблюдают за их выполнением, выделяют общие и отличительные признаки. Наблюдают за выполнением броска рывком за пятку, анализируют его технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют технику выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику броска по фазам, анализируют их выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах и закрепляют технику целостного выполнения броска рывком за пятку. Совершенствуют технику выполнения броска рывком за пятку с последующим удержанием партнёра. Наблюдают за выполнением броска задней подножки, анализируют её технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют выполнение друг у друга и находят ошибки, предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику задней подножки по фазам, анализируют её выполнение другу друга, находят ошибки и		

			предлагают способы их устранения. Разучивают и закрепляют в парах технику целостного выполнения задней подножки. Совершенствуют технику выполнения задней подножки с последующим удержанием партнёра. Наблюдают за выполнением задней подсечки, анализируют её технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют выполнение друг у друга и находят ошибки, предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику задней подсечки по фазам, анализируют её выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и закрепляют в парах технику выполнения задней подсечки в целом. Совершенствуют технику выполнения задней подсечки с последующим удержанием партнёра. Знакомятся с образцом защитных действий от удара кулаком в голову, наблюдают за их выполнением, выделяют основные фазы и трудные элементы. Разучивают в парах технику защитных действий по фазам, анализируют её выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах и закрепляют технику выполнения защитных действий от удара кулаком в голову. Совершенствуют технику выполнения защитных действий от удара кулаком в голову с последующим удержанием партнёра		

Раздел 4 Модуль «Спортивная и физическая подготовка»				
Тема 4.1 Спортивная подготовка.	**Содержание учебного материала** Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях	6	Осваивают технику соревновательных действий избранного вида спорта. Развивают физические качества в системе базовой и специальной физической подготовки. Готовятся к выполнению нормативных требований комплекса ГТО демонстрируют приросты в показателях развитии физических качеств. Активно участвуют в спортивных соревнованиях по избранному виду спорта	
	Практическое занятие №59-60 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 60 м и 100 м	2		
	Практическое занятие №61-62 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 2000 м (девушки); 3000 м (юноши)	2		
	Практическое занятие №63-64 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Кросс на 3 км (девушки); 5 км (юноши)	2		
Тема 4.2 Базовая физическая подготовка	**Содержание учебного материала** Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.	10	Готовятся к выполнению норм комплекса ГТО на основе использования основных средств базовых видов спорта и спортивных игр (гимнастка, акробатика, лёгкая атлетика, плавание, лыжная подготовка). Демонстрируют приросты в показателях физической подготовленности и нормативных требований комплекса ГТО. Активно участвуют в соревнованиях по выполнению нормативных требований комплекса ГТО	
	Практическое занятие №65 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши); подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (девушки)	1		
	Практическое занятие №66 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, рывок гири 16 кг.	1		
	Практическое занятие №67-68 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Прыжок длину с разбега.	2		

	Практическое занятие №69 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	1		
	Практическое занятие №70-71 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Метание гранаты весом 500 г (девушки), 700 г (юноши)	2		
	Практическое занятие №72 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Челночный бег 3х10 м	1		
	Практическое занятие №73-74 Фестиваль «Мы готовы к ГТО!» (сдача норм ГТО с соблюдением правил и техники выполнения испытаний (тестов) 6 или 7 ступеней	2		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
Всего		80		

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ (60)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные занятия	-
практические занятия	3
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**4**
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**2**
теоретическое обучение	-
практические занятия	2
самостоятельная работа	-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства».		**4**		
	Содержание:	**1**		
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов	1	Объясняют роль Российской Федерации в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним. Раскрывают смысл понятий «национальная безопасность», «национальные интересы», «угроза национальной безопасности», «обеспечение национальной безопасности», «устойчивое развитие», «внутренние опасности». Объясняют, что такое духовно- нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения безопасности страны и ее граждан. Раскрывают правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов. Объясняют значение их	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eae0fff3

			реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводят примеры	
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность	**Содержание:**	**1**		
	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	1	Характеризуют роль Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации и Росгвардии России в обеспечении национальной безопасности. Объясняют роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении противоправной деятельности	
Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание:**	**1**		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1	Характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Раскрывают назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области	

			гражданской обороны. Актуализируют действия при сигнале «Внимание всем!»	
Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание:**	**1**		
	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	1	Анализируют угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывают значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны. Характеризуют роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Приводят примеры	
Раздел 2 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».		**2**		
Тема 2.1 Современные представления о культуре безопасности	**Содержание:**	**1**		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности.	1	Объясняют смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Объясняют их взаимосвязь. Анализируют актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности. Приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни). Рассказывают об общих принципах безопасного поведения, приводят примеры	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3488963
Тема 2.2	**Содержание:**	**1**		

Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	1	Объясняют смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение». Анализируют влияние поведения человека на его безопасность. Приводят примеры. Вырабатывают навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность. Раскрывают суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности. Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca989222
Раздел 3 «Безопасность в социуме».		**5**		
Тема 3.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	**Содержание**	1		
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение(взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе	1	Объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека. Вырабатывают навыки конструктивного общения. Приводят примеры межличностного общения и общения в группе. Объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа». Характеризуют взаимодействие в группе. Объясняют влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе. Приводят примеры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b20971f2
Тема 3.2 Конфликты и способы их разрешения	**Содержание**	**1**		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации	1	Объясняют смысл понятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта. Приводят	Библиотека ЦОК https://m.edso

	конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия		примеры. Анализируют факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта. Вырабатывают навыки конструктивного разрешения конфликта. Объясняют условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта. Вырабатывают навыки пресекать опасные проявления конфликтов. Раскрывают способы противодействия буллингу, проявлениям насилия	o.ru/c66f9d2e
Тема 3.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	**Содержание**	**1**		
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия	1	Перечисляют способы психологического воздействия. Формируют навыки конструктивного общения. Объясняют смысл понятия «манипуляция». Называют характеристики манипулятивного воздействия. Приводят примеры. Формируют навыки противодействия манипуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/738187f6
Тема 3.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание**	**1**		
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	1	Раскрывают способы воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводят примеры. Формируют навык выявлять деструктивные и псевдопсихологические технологии и противостоять их воздействию	
Раздел 4 « Безопасность в информационном пространстве»		**6**		
Тема 4.1	**Содержание**	1		

Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде		Характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека. Объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные». Анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент), раскрывают их характерные признаки. Вырабатывают навыки безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды	https://m.edsoo.ru/d526ac07]]
Тема 4.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	**Содержание**	1		
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		Объясняют смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение». Характеризуют и классифицируют опасности, анализируют риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение. Вырабатывают навыки безопасного использования устройств и программ	
Тема 4.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание**	**1**		
	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры.	1	Перечисляют и классифицируют опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде. Раскрывают риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде	

	Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		(имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им. Вырабатывают навыки безопасной коммуникации в цифровой среде	
Тема 4.4 Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание**	**1**		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	1	Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк». Вырабатывают навыки проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3906b95b
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Тема 4.5 Защита прав в цифровом пространстве	**Содержание**	1		
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве		Раскрывают правовые основы взаимодействия с цифровой средой, вырабатывают навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39a257c1
Раздел 5 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		**6**		
Тема 5.1 Экстремизм и терроризм как	**Содержание**	**2**		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	2	Характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию	Библиотека ЦОК

угроза устойчивого развития общества	Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель,причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		человека, стабильности общества и государства. Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм». Анализируют варианты их проявления и возможные последствия. Анализируют признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении	https://m.edsoo.ru/98341000000
Тема 5.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**2**		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	Анализируют методы и виды террористической деятельности. Характеризуют уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении. Актуализируют навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbc7d6cc
Тема 5.3 Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**2**		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	2	Раскрывают правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e56ec00

	Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		терроризму. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	
Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»		**4**		
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**1**		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу	1	Перечисляют и классифицируют основные источники опасности в общественных местах. Раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризуют их влияние на безопасность. Вырабатывают навыки оценки рисков возникновения толпы, давки. Рассказывают о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a196276c
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	**Содержание**	**1**		
	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	1	Оценивают риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах. Вырабатывают навыки безопасного поведения при проявлении агрессии. Вырабатывают навыки безопасного поведения для снижения рисков криминального характера. Оценивают риски потеряться в общественном месте. Объясняют порядок действий в	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2e1b5d5

			случаях, когда потерялся человек	
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**	**1**		
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	0,5	Актуализируют правила пожарной безопасности в общественных местах. Выделяют особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа. Актуализируют правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций. Раскрывают правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b12d5cd5
	Практические занятия № 1	**0,5**		
	Порядок пользования средствами пожаротушения.	0,5		
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Раздел 7 «Безопасность в быту»		**5**		
Тема 7.1 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание**	**1**		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.	1	Раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности. Обосновывают зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека. Объясняют права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете. Оценивают их роль в совершении безопасных покупок. Оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики. Актуализируют навыки первой помощи	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee497bff

			при бытовых отравлениях	
Тема 7.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.	**Содержание**	**2**		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.	1,5	Оценивают риски получения бытовых травм. Анализируют взаимосвязь поведения и риска получить травму. Актуализируют правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивают влияние соблюдения правил на безопасность в быту. Вырабатывают навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования. Актуализируют навыки поведения при угрозе и возникновении пожара. Актуализируют навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112
	Практические занятия № 2	**0,5**		
	Порядок проведения сердечно- легочной реанимации.			
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Тема 7.3 Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**1**		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	1	Раскрывают правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.) Оценивают влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводят примеры.	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63b34161

			Оценивают риски противоправных действий, вырабатывают навыки, снижающие криминальные риски. Рассказывают о правилах поведения при возникновении коммунальной аварии. Вырабатывают навыки взаимодействия с коммунальными службами	
Раздел 8 «Безопасность на транспорте»		**4**		
Тема 8.1 Безопасность дорожного движения	**Содержание**	**1**		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движениепо обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	1	Актуализируют правила дорожного движения. Анализируют изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход). Оценивают риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения. Рассказывают о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения. Приводят примеры. Объясняют права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя. Рассказывают, какие знания и навыки необходимы водителю	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3eb0db0c
Тема 8.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	**Содержание**	1		
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими;		Анализируют правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера. Вырабатывают навыки оценки рисков	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec659795

	при опасности возгорания; с большим количеством участников)		и планирования своих действий на основе этой оценки. Актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем	
Тема 8.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание**	**1**		
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	Раскрывают источники опасности на различных видах транспорта. Приводят примеры. Объясняют правила безопасного поведения на транспорте. Приводят примеры влияния поведения на безопасность. Рассказывают о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4cebedd
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Раздел 9 «Безопасность в природной среде»		**7**		
Тема 9.1 Безопасность в природной среде	**Содержание**	**1**		
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности.	0,5	Выделяют и классифицируют источники опасности в природной среде. Раскрывают особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах. Рассказывают о способах	

	Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)		ориентирования на местности. Анализируют разные способы ориентирования, сравнивают их особенности, выделяют преимущества и недостатки	
	Практические занятия № 3	**0,5**		
	Ориентирование на местности в природной среде.	0,5		
Тема 9.2 Выживание в автономных условиях	**Содержание**	**1**		
	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	1	Вырабатывают навыки безопасного поведения, минимизирующего риски потеряться в природной среде. Рассказывают о порядке действий, если человек потерялся в природной среде. Актуализируют знания об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде; способах подачи сигнала о помощи. Рассказывают о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными. Актуализируют навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении; навыки транспортировки пострадавших	
Тема 9.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	**Содержание**	**1**		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения.	1	Называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации. Выделяют наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dd59356

	Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды		особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе. Раскрывают применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций. Анализируют причины и признаки возникновения природных пожаров. Обосновывают влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров. Вырабатывают навыки безопасных действий при угрозе и возникновении природного пожара	
Тема 9.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Оценивают риски	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d331f5d5

			чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения	
Тема 9.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при таких чрезвычайных ситуациях. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/552ec0cd
Тема 9.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни,	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12845814

град, мороз, жара			смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения	
Тема 9.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**	**1**		
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	1	Характеризуют источники экологических угроз, обосновывают влияние человеческого фактора на риски их возникновения. Характеризуют значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности. Вырабатывают навыки экологической грамотности и разумного природопользования	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6beae69f
Раздел 10 «Основы военной подготовки»		**12**		
Тема 10.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	**Содержание:**	**1**		
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	Вырабатывают алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия. Перечисляют строевые приемы в движении без оружия. Выполняют строевые приемы	
	Практические занятия № 4	**0,5**		

	Строевая подготовка			
Тема 10.2 Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание:**	**1**		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.	1	Формируют представления об основах общевойскового боя. Классифицируют основные понятия общевойскового боя и видах маневра в бою. Рассказывают о видах боевых действий, обороне и наступлении. Анализируют походный, предбоевой и боевой порядок подразделений. Вырабатывают алгоритм действий военнослужащего в бою	
Тема 10.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	**Содержание:**	**1**		
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	0,5	Оценивают риски нарушения правил и мер безопасности. Приводят примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий. Перечисляют меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием. Рассказывают о способах удержания оружия, правилах прицеливания и производства меткого выстрела	
	Практические занятия № 5	**0,5**		
	Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	0,5		
Тема 10.4 Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**	**1**		
	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1	Классифицируют виды современного стрелкового оружия. Проводят сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия. Актуализируют информацию о современных видах короткоствольного стрелкового	

			оружия. Рассказывают о перспективах развития стрелкового оружия	
Тема 10.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	**Содержание:**	**1**		
	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.	1	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем. Формируют представления о способах боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК. Объясняют способы ведения разведки местности с помощью БПЛА. Рассказывают о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	**Содержание:**	**1**		
	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития радиосвязи. Рассказывают о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним. Формируют представления о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная	**Содержание:**	**1**		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	1	Формируют представление о местности как элементе боевой обстановки. Объясняют тактические свойства местности и его влияние на боевые	

топография)			действия войск. Рассказывают о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск	
Тема 10.8 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка).	**Содержание:**	1		
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	1	Формируют представление о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации. Актуализируют информацию о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа для стрелка. Вырабатывают алгоритм оборудования окопа для стрельбы из положения лежа. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание:**	**1**		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него.	1	Актуализируют информацию об оружии массового поражения. Классифицируют виды ядерных взрывов. Рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия. Вырабатывают алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения	
Тема 10.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка.	**Содержание:**	**2**		
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях.	0,5	Формируют представление о видах ранений, получаемых на поле боя. Актуализируют информацию о порядке оказания первой помощи.	

Тактическая медицина)			Объясняют особенности оказания первой помощи в особых условиях. Объясняют состав и назначение средств оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи	
	Практические занятия № 6	0,5		
	Наложение шины на разные места переломов конечностей.			
	Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах.	1	Формируют представление об условных зонах оказания первой помощи. Объясняют характерные особенности «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Вырабатывают алгоритм действий в различных зонах оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.11 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно- учебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание:**	1		
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		Характеризуют воинские должности. Анализируют порядок освоения воинских должностей. Объясняют особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Актуализируют знания о военно-учебных заведениях (высшего и средне- профессионального профиля). Рассказывают о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Характеризуют порядок подготовки офицерских кадров	
Раздел 11 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		**6**		
Тема 11.1 Факторы, влияющие на здоровье	**Содержание**	**1**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально- экономические,	1	Объясняют смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни»,	Библиотека ЦОК https://m.edso

человека. Здоровый образ жизни	экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие		«лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними. Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье. Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта	o.ru/cf0d6e0f
Тема 11.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	**Содержание**	**1**		
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	Характеризуют инфекционные заболевания, раскрывают основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний. Вырабатывают навыки соблюдения мер личной профилактики. Раскрывают роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний. Приводят примеры. Объясняют значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения. Характеризуют роль вакцинации для сообщества в целом. Объясняют смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям». Актуализируют знания о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере	Библиотека ЦОК https://m.edso o.ru/a38c6e17

			эпидемии). Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера	
Тема 11.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)	1	Характеризуют наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и др.). Оценивают основные факторы риска их возникновения и степень опасности. Характеризуют признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и др.). Вырабатывают навыки вызова скорой медицинской помощи. Обосновывают роль образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний. Раскрывают значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, объясняют порядок прохождения диспансеризации	
Тема 11.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание**	1		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического		Объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека. Объясняют основные критерии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ee0176

	здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		психического здоровья и психологического благополучия. Характеризуют факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Объясняют основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия. Характеризуют негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека. Характеризуют роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития. Объясняют смысл понятия «инклюзивное обучение». Вырабатывают навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса. Характеризуют признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью	
Тема 11.5 Первая помощь пострадавшему	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**		
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при	1	Объясняют правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации. Объясняют смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение. Актуализируют знания о состояниях,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e58b334d

	прибытии скорой медицинской помощи		в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи. Актуализируют навыки применения алгоритма первой помощи. Вырабатывают навыки безопасных действий по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно)	
Индивидуальный проект		**4**		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания)				
	Источники опасности в природной среде. Призыв граждан на военную службу. Разновидности террористической деятельности. Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью Анализ рисков в быту: Исследование потенциальных опасностей в домашних условиях и разработка рекомендаций по их минимизации. Пожарная безопасность: Создание плана эвакуации для учебного заведения или жилого дома, включая анализ возможных сценариев. Первая помощь: Разработка обучающего пособия по оказанию первой помощи в различных ситуациях (падения, ожоги, укусы и т.д.). Безопасность на водоемах: Исследование правил поведения на воде и создание информационного буклета для отдыхающих. Безопасность на дороге: Исследование причин дорожно-транспортных происшествий и разработка рекомендаций по повышению безопасности			

	Безопасность в Интернете: Исследование угроз в сети и разработка рекомендаций по защите личных данных.			
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет.**	**1**		
Всего		**60**		

МАТЕМАТИКА (332 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	332
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	314
в том числе:	
теоретическое обучение	280
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	6
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме (Контрольной работы – 1 семестр, экзамена -2 семестр)	6
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44
теоретическое обучение	37
практические занятия	3
самостоятельная работа	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Тема № 1.1 Натуральные и целые числа	Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, НОД и НОК, остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах	6	Оперировать понятиями: натуральное и целое число, множество натуральных и целых чисел. Использовать признаки делимости целых чисел; остатки по модулю; НОД и НОК натуральных чисел; алгоритм Евклида для решения задач. Записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления	
	Теоретическое обучение: Натуральные и целые числа	1		https://m.edsoo.ru/ef10c4f9
	Теоретическое обучение: Применение признаков делимости целых чисел	1		https://m.edsoo.ru/a35a131d
	Теоретическое обучение: Применение НОД и НОК	1		https://m.edsoo.ru/51696a67
	Теоретическое обучение: Применение остатков по модулю	1		https://m.edsoo.ru/fab81c0e
	Теоретическое обучение: Применение алгоритма Евклида для решения задач в целых числах	1		https://m.edsoo.ru/fab81c0e
	Контрольная работа № 1 Входной контроль	1		https://m.edsoo.ru/1914a389
Тема № 1.2	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы	18	Использовать теоретико-	

Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	Эйлера – Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения; применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		множественный аппарат для описания хода решения математических задач, а также реальных процессов и явлений. Оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное и действительное число; модуль действительного числа; использовать эти понятия при проведении рассуждений и доказательств, применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Использовать приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений. Применять различные методы решения рациональных и дробно рациональных уравнений; а также метод интервалов для решения неравенств. Оперировать понятиями многочлен от одной переменной, его корни; применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач. Оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы. Использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений. Моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей,	

			интерпретировать полученный результат	
	Теоретическое обучение: Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна.	1		https://m.edsoo.ru/746d5dce
	Теоретическое обучение: Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач.	1		https://m.edsoo.ru/746d5dce
	Теоретическое обучение: Рациональные числа	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение дробей и процентов для решения прикладных задач.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Арифметические операции с действительными числами.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Модуль действительного числа и его свойства.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием) Приближённые вычисления, правила округления,	1		

	прикидка и оценка результата вычислений			
	Практическое занятие № 1. (с профессионально-ориентированным содержанием) Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1		https://m.edsoo.ru/cb723fbd
	Теоретическое обучение: Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	1		https://m.edsoo.ru/cb723fbd
	Теоретическое обучение: Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу.	1		
	Теоретическое обучение: Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.	1		
	Теоретическое обучение: Решение систем линейных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения	1		
	Теоретическое обучение: Применение определителя для решения системы линейных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1		
	Контрольная работа № 2 Натуральные и целые числа. Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	1		
Тема № 2.1 Функции и графики. Степенная	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические	8	Оперировать понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, область определения и множество значений	

функция с целым показателем	функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций. Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график		функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; линейная, квадратичная, дробнолинейная и степенная функции. Выполнять элементарные преобразования графиков функций. Знать и уметь доказывать чётность или нечётность функции, периодичность функции, находить промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Формулировать и иллюстрировать графически свойства линейной, квадратичной, дробно-линейной и степенной функций. Выражать формулами зависимости между величинами. Знать определение и свойства степени с целым показателем; подходящую форму записи действитель-ных чисел для решения практических задач и представления данных	
	Теоретическое обучение: Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций.	1		
	Теоретическое обучение: График функции. Элементарные преобразования графиков функций.	1		
	Теоретическое обучение: Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства	1		https://m.edsoo.ru/226eeabf
	Теоретическое обучение: Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. **:** Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее	1		https://m.edsoo.ru/7

	значение функции на промежутке.			63e75ee
	Теоретическое обучение: Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций.	1		
	Практическое занятие № 2. Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций.	1		
	Теоретическое обучение: Степень с целым показателем. Бином Ньютона.	1		
	Теоретическое обучение: Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	1		https://m.edsoo.ru/3f25a047
Тема № 2.2 Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения	Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни. Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений. Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	10	Формулировать, записывать в символической форме и использовать свойства корня n-ой степени для преобразования выражений. Находить решения иррациональных уравнений с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней. Строить график функции корня n-ой степени как обратной для функции степени с натуральным показателем	
	Теоретическое обучение: Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1		https://m.edsoo.ru/d82c36d4
	Теоретическое обучение: Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1		https://m.edsoo.ru/d82c36d4
	Теоретическое обучение: Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	1		

	Теоретическое обучение: Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	1		
	Теоретическое обучение: Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/54b815c5
	Теоретическое обучение: Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/69106ae7
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	1		https://m.edsoo.ru/5f29b9b5
	Контрольная работа № 3 Функции и графики. Степенная функция с целым показателем. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения	1		https://m.edsoo.ru/eb0cc5e3
Тема № 3. 1 Показательная функция. Показательные уравнения	Степень с рациональным показателем и её свойства. Показательная функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений. Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	6	Формулировать определение степени с рациональным показателем. Выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Использовать цифровые ресурсы для построения графика показательной функции и изучения её свойств. Находить решения показательных уравнений	
	Теоретическое обучение: Степень с рациональным показателем и её свойства.	1		https://m.edsoo.ru/a52939b3
	Теоретическое обучение: Степень с рациональным показателем и её свойства.	1		https://m.edsoo.ru/ff601408

	Теоретическое обучение: Показательная функция, её свойства и график.	1		https://m.edsoo.ru/85bc8132
	Теоретическое обучение: Использование графика функции для решения уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/be76320c
	Теоретическое обучение: Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/3d408009
Тема № 3.2 Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения	Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений. Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений. Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	12	Давать определение логарифма числа; десятичного и натурального логарифма. Использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений. Строить график логарифмической функции как обратной к показательной и использовать свойства логарифмической функции для решения задач. Находить решения логарифмических уравнений с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней	
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Десятичные и натуральные логарифмы.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразование выражений, содержащих	1		

	логарифмы.			
	Теоретическое обучение: Логарифмическая функция, её свойства и график.	1		
	Теоретическое обучение: Использование графика функции для решения уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Решение задач на применение логарифмов	1		
	Практическое занятие № 3. Решение задач на применение логарифмов	1		
Тема № 3.3 Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства	Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств. Основные методы решения иррациональных неравенств. Графические методы решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств	16	Применять свойства показательной и логарифмической функций к решению показательных и логарифмических неравенств. Обосновать равносильность переходов. Решать иррациональные и комбинированные неравенства, с помощью равносильных переходов. Использовать графические методы и свойства входящих в уравнение или неравенство функций для решения задачи	
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных	1		

	неравенств.			
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения иррациональных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения иррациональных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения показательных уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы логарифмических уравнений	1		

	Теоретическое обучение: Графические методы решения иррациональных неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств	1		
	Контрольная работа № 4 Показательная функция. Показательные уравнения. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства.	1		
Тема № 4.1 Введение в стереометрию	Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка. Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство. Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов. Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей. Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами. Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения. Повторение планиметрии. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников. Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	14	Определять плоскость как фигуру, в которой выполняется планиметрия. Делать простейшие логические выводы из аксиоматики плоскости. Приводить примеры реальных объектов, идеализацией которых являются аксиомы геометрии. Изучать, применять принципы построения сечений. Использовать для построения сечений метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости. Решать стереометрические задачи: на определение вида сечения и нахождение его площади. Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Использовать при решении задач следующие планиметрические факты и методы: Теоремы Фалеса и о пропорциональных отрезках. Алгоритм деления отрезка на n равных частей. Теорема Менелая. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Прямоугольный треугольник. Свойство средней линии треугольника. Свойство	

			биссектрисы угла треугольника. Свойство медиан треугольника. Признаки подобия треугольников. Получать представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий	
	Теоретическое обучение: Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство.	1		https://m.edsoo.ru/aecc77cd
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка.	1		https://m.edsoo.ru/2d8a9c99
	Теоретическое обучение: Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов.	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38
	Теоретическое обучение: Аксиомы стереометрии и первые следствия из них.	1		https://m.edsoo.ru/0cc5c4fe
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей	1		
	Теоретическое обучение: Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38
	Теоретическое обучение: Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра.	1		https://m.edsoo.ru/b

	Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами			30dff38
	Теоретическое обучение: Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Практическое занятие № 4. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Повторение планиметрии. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников.	1		
	Теоретическое обучение: Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	1		
Тема № 4.2 Взаимное расположение прямых в пространстве	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью. Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых. Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция. Угол с сонаправленными	4	Классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, иллюстрируя рисунками и приводя примеры из реальной жизни. Доказывать теорему о существовании и единственности параллельной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на другой прямой; лемму о пересечении плоскости двумя параллельными прямыми; теорему о	

	сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве		трёх параллельных прямых. Доказывать признак скрещивающихся прямых, теорему о скрещивающихся прямых. Доказывать теорему о равенстве углов с сонаправленными сторонами. Объяснять, что называется параллельным и центральным проектированием и как выполняется проектирование фигур на плоскость. Доказывать свойства параллельного проектирования. Изображать в параллельной проекции разные геометрические фигуры. Решать стереометрические задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве. Проводить доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных со взаимным расположением прямых в пространстве. Сравнивать, анализировать и оценивать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Моделировать реальные ситуации, связанные со взаимным расположением прямых в пространстве, на языке геометрии. Исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, цифровых ресурсов. Получать представление о центральном проектировании и об истории работ по теории перспективы	
	Теоретическое обучение: Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся	1		https://m.edsoo.ru/1

	прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью.			a2520f6
	Теоретическое обучение: Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых.	1		https://m.edsoo.ru/93ad36b3
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция.	1		
	Теоретическое обучение: Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/e504d656
Тема № 4.3 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости. Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений. Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы. Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей. Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё. Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями	6	Классифицировать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве, приводя соответствующие примеры из реальной жизни. Формулировать определение параллельных прямой и плоскости. Доказывать признак о параллельности прямой и плоскости; свойства параллельности прямой и плоскости. Решать стереометрические задачи вычисления и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Решать практические задачи на построение сечений на чертежах тетраэдра и параллелепипеда. Решать стереометрические задачи, связанные с	

			построением сечений плоскостью. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач связанных с параллельностью плоскостей. Сравнивать и анализировать реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве; моделировать реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве, на языке геометрии	
	Теоретическое обучение: Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости.	1		https://m.edsoo.ru/fe733862
	Теоретическое обучение: Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений	1		
	Теоретическое обучение: Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы	1		
	Теоретическое обучение: Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей. Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё. Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения	1		

	при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями			
	Контрольная работа № 5 Введение в стереометрию Взаимное расположение прямых в пространстве Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	1		
Тема № 5.1 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника. Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда. Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости. Плоскости и перпендикулярные им прямая в многогранниках. Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую. Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная). Угол между скрещивающимися прямыми. Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей Ортогональное проектирование. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции. Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках. Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии. Правильные многогранники Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	16	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Формулировать определения: перпендикулярных прямых в пространстве; определение прямой, перпендикулярной к плоскости. Доказывать: лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости. Доказывать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости; теорему о существовании и единственности прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной плоскости. Изображать взаимно перпендикулярные прямую и плоскость. Формулировать свойство перпендикуляра по отношению к плоскости. Получать представление о значении перпендикуляра для других областей науки (физика, энергетика, лазерные технологии), в реальной жизни (техника, окружающая обстановка). Доказывать утверждения, связанные с	

			проекцией прямой на плоскость, неперпендикулярную к этой прямой. Доказывать теорему о трёх перпендикулярах и теорему обратную теореме о трёх перпендикулярах. Получать представление об ортогональном проектировании. Доказывать теорему о проекции точки на прямую. Решать стереометрические задачи, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости. Решать прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Решать стереометрические задачи, связанные с применением теоремы о трёх перпендикулярах, нахождением расстояний, построением проекций. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости; исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры	
	Теоретическое обучение: Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника	1		
	Теоретическое обучение: Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда.	1		
	Теоретическое обучение: Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде.	1		

	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		
	Теоретическое обучение: Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Угол между скрещивающимися прямыми	1		
	Теоретическое обучение: Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Ортогональное проектирование.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции.	1		
	Теоретическое обучение: Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках..	1		
	Теоретическое обучение: Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии	1		
	Теоретическое обучение: Правильные многогранники	1		
	Теоретическое обучение: Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	1		
Тема № 5.2 Углы и расстояния	Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов. Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве. Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках. Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости. Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения,	12	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Формулировать определение двугранного угла. Доказывать свойство равенства всех линейных углов двугранного угла. Классифицировать двугранные углы в зависимости от их градусной меры. Формулировать определение взаимно	

	свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё. Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости. Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках. Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях. Опускание перпендикуляров, вычисление расстояний от точки до точки; прямой; плоскости. Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости. Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле		перпендикулярных плоскостей. Доказывать теорему о признаке перпендикулярности двух плоскостей. Формулировать следствие (из признака) о перпендикулярности плоскости, которая перпендикулярна прямой, по которой пересекаются две плоскости, эти плоскостям. Доказывать утверждения о его свойствах; теорему и следствие из неё о диагоналях прямоугольного параллелепипеда. Решать стереометрические задачи, связанные с перпендикулярность прямых и плоскостей, используя планиметрические факты и методы. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с перпендикулярностью плоскостей. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с перпендикулярностью прямых и плоскостей. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Решать прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин	
	Теоретическое обучение: Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве	1		
	Теоретическое обучение: Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Двугранный угол. Свойство линейных углов	1		https://m.edsoo.ru/6

	двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости.			b61b2b4
	Теоретическое обучение: Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё.	1		
	Теоретическое обучение: Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости.	1		
	Практическое занятие № 5. Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях.	1		
	Теоретическое обучение: Опускание перпендикуляров, вычисление расстояний от точки до точки; прямой; плоскости Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле	1		
	Контрольная работа № 6. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Углы и расстояния	1		https://m.edsoo.ru/5b971ef3
	Контрольная работа № 7 за 1 семестр	1		https://m.edsoo.ru/9f246736
	Самостоятельная работа (с профессионально-ориентированным содержанием): Подготовить сообщение «Применение стереометрии в специальности»	2		
Тема № 6.1 Элементы теории	**Содержание учебного материала:** Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.	4	Представлять объекты и связи между ними с помощью графа, находить пути между вершинами графа. Выделять в	

графов			графе цепи и циклы. Строить дерево по описанию случайного опыта, описывать случайные события в терминах дерева. Решать задачи с помощью графов	
	Теоретическое обучение: Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи.	1		
	Теоретическое обучение Степень (валентность) вершины.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Графы на плоскости. Деревья.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Графы на плоскости. Деревья.	1		
Тема № 6.2 Случайные опыты, случайные события и вероятности событий	**Содержание учебного материала:** Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями.	2	Выделять и описывать случайные события в случайном опыте. Формулировать условия проведения случайного опыта. Находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными исходами	https://m.edsoo.ru/dd00738d
	Теоретическое обучение: Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы).	1		https://m.edsoo.ru/f4a15a14
	Теоретическое обучение: Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями	1		
Тема № 6.3 Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	**Содержание учебного материала:** Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.	4	Использовать диаграммы Эйлера и вербальное описание событий при выполнении операций над событиями. Оценивать изменение вероятностей событий по мере наступления других событий в случайном опыте. Решать задачи, в том числе с использованием дерева случайного опыта, формул сложения и умножения вероятностей	

	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.	1		https://m.edsoo.ru/639be9aa https://m.edsoo.ru/9a408d2
	Теоретическое обучение: Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента.	1		https://m.edsoo.ru/15941bec
	Теоретическое обучение: Формула полной вероятности.	1		https://m.edsoo.ru/15941bec
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Формула Байеса. Независимые события	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
Тема № 6.4 Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала:** Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	4	Разбивать сложные эксперименты на отдельные испытания. Решать задачи на поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли, а также в опытах со случайным выбором из конечной совокупности с использованием комбинаторных фактов и формул, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций. Формулировать и доказывать комбинаторные факты. Использовать правило умножения, изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов различных множеств, в том числе элементарных событий в случайном опыте. Пользоваться формулой и треугольником Паскаля для определения числа сочетаний. Применять формулу бинома Ньютона	

			для преобразования выражений	
	Теоретическое обучение: Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха	1		
	Теоретическое обучение: Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	1		
	Теоретическое обучение: Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
	Практическое занятие № 6 с использованием электронных таблиц: Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
Тема № 6.5 Случайные величины и распределения	**Содержание учебного материала:** Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное. Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц	8	Осваивать понятия: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения. Находить значения суммы и произведения случайных величин. Строить бинарные распределения по описанию событий в случайных опытах. Строить и распознавать геометрическое и биномиальное распределения. Решать задачи на вычисление математического ожидания. Строить совместные распределения. Изучать свойства математического ожидания. Решать задачи с помощью изученных свойств. По изученным формулам находить математические ожидания случайных величин, имеющих геометрическое и биномиальное распределения Осваивать понятия: дисперсия,	

			стандартное отклонение случайной величины. Находить дисперсию по распределению. Изучать свойства дисперсии. По изученным формулам находить дисперсию биномиального распределения, в том числе в ходе практической работы	
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами.	1		https://m.edsoo.ru/639be9aa
	Теоретическое обучение: Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.	1		
	Теоретическое обучение: Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея).	1		https://m.edsoo.ru/6dc7ff39
	Теоретическое обучение: Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.	1		https://m.edsoo.ru/5afff05f
	Практическое занятие № 7 с использованием электронных таблиц: Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины	1		
	Теоретическое обучение: Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения.	1		
	Теоретическое обучение: Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения	1		

	Контрольная работа № 8 Элементы теории графов Элементы комбинаторики Случайные опыты, случайные события и вероятности событий Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1		https://m.edsoo.ru/a985ae79
Тема № 7.1 Векторы в пространстве	**Содержание учебного материала:** Понятие вектора на плоскости и в пространстве. Сумма и разность векторов, правило параллелепипеда, умножение вектора на число, разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости. Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве. Простейшие задачи с векторами	8	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Оперировать понятиями: вектор на плоскости и в пространстве; компланарные векторы. Приводить примеры физических векторных величин. Осваивать правила выполнения действий сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. Доказывать признак компланарности трёх векторов. Доказывать теорему о разложении любого вектора по трём данным некомпланарным векторам	
	Теоретическое обучение: Понятие вектора на плоскости и в пространстве.	1		https://m.edsoo.ru/5caefc1b
	Теоретическое обучение: Сумма и разность векторов	1		
	Теоретическое обучение: Правило параллелепипеда, умножение вектора на число	1		https://m.edsoo.ru/a28fd74e
	Теоретическое обучение: Разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости	1		https://m.edsoo.ru/a28fd74e
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/725effc4
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/725effc4

	Теоретическое обучение: Простейшие задачи с векторами	1		https://m.edsoo.ru/77c22fc5
	Теоретическое обучение: Простейшие задачи с векторами	1		https://m.edsoo.ru/77c22fc5
Тема № 7.2 Аналитическая геометрия	**Содержание учебного материала:** Повторение: координаты вектора на плоскости и в пространстве, скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве. Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках. Векторное произведение. Линейные неравенства, линейное программирование. Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках. Формула расстояния от точки до плоскости в координатах. Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде	10	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Сводить действия с векторами к аналогичным действиям с их координатами. Вспомнить определение скалярного умножения и его свойства. Вычислять с помощью скалярного умножения длины векторов, углы между ними, устанавливать перпендикулярность векторов. Выводить уравнение плоскости и формулу расстояния от точки до плоскости. Решать задачи, сочетая координатный и векторный методы. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач на применение векторнокоординатного метода. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные векторами и координатами. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Использовать компьютерные программы. Знакомиться с историей развития математики	
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Координаты вектора на плоскости и в пространстве	1		

	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Координаты вектора на плоскости и в пространстве	1		
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве	1		
	Практическое занятие № 8. Скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве			
	Теоретическое обучение: Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках.	1		
	Теоретическое обучение: Векторное произведение.	1		
	Теоретическое обучение: Линейные неравенства, линейное программирование.	1		
	Теоретическое обучение: Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Формула расстояния от точки до плоскости в координатах.	1		
	Теоретическое обучение: Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде	1		
Тема № 7.3 Движения	**Содержание учебного материала:** Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера. Геометрические задачи на применение движения	4	Применять правила выполнения действий сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число при решении задач. Находить координаты вектора в данном базисе и строить вектор по его координатам. Вспомнить определение скалярного умножения и его свойства. Вычислять с помощью скалярного умножения длины	

			векторов, углы между ними, устанавливать перпендикулярность векторов. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с физическими векторными величинами. Использовать при решении задач, связанных с векторами в пространстве, планиметрические факты и методы. Свободно оперировать понятиями: отображение пространства на себя, движение пространства; центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос; равенство и подобие фигур. Доказывать утверждения о том, что центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос являются движениями. Выполнять преобразования подобия. Оперировать понятиями: прямая и сфера Эйлера. Решать геометрические задачи с использованием движений. Использовать при решении задач движения пространства и их свойства	
	Теоретическое обучение: Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Геометрические задачи на применение движения	1		

	Контрольная работа № 9 Векторы в пространстве Аналитическая геометрия Движения	1		
Тема № 8.1 Тригонометрические выражения и уравнения	**Содержание учебного материала:** Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений	18	Давать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса числового аргумента; а также арксинуса, арккосинуса и арктангенса числа. Применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений. Применять формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических уравнений	
	Теоретическое обучение: Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/6df195a0
	Теоретическое обучение: Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/6b61c578

	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		https://m.edsoo.ru/6ed2b3ba
	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		https://m.edsoo.ru/12d1413c
	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		
	Практическое занятие № 9. Основные тригонометрические формулы.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразование тригонометрических выражений.	1		https://m.edsoo.ru/e248c5fc
	Теоретическое обучение: Преобразование тригонометрических выражений.	1		https://m.edsoo.ru/1f4655da
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/1f4655da
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/6baefe19
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/0d8a770d
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/e6eec650
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		
Тема № 8.2 Графики тригонометрических	**Содержание учебного материала:** Тригонометрические функции, их свойства и графики. Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств	10	Использовать цифровые ресурсы для построения графиков тригонометрических функции и изучения их свойств. Решать	https://m.edsoo.ru/beeff646

функций. Тригонометрические неравенства			тригонометрические уравнения и осуществлять отбор корней с помощью тригонометрической окружности. Применять формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических неравенств. Использовать цифровые ресурсы для построения и исследования графиков функций	
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/d2e4601b
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/ba9da96d
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/24ab3c53
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/beeff646
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		
	Теоретическое обучение: Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.	1		
	Теоретическое обучение: Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.	1		
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических неравенств	1		https://m.edsoo.ru/0c837397

	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических неравенств	1		https://m.edsoo.ru/e6e1901f
	Контрольная работа № 10 Тригонометрические выражения и уравнения Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	1		https://m.edsoo.ru/10130727
Тема № 9.1. Комплексные числа	**Содержание учебного материала:** Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	8	Оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел. Представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме. Выполнять арифметические операции с ними. Изображать комплексные числа на координатной плоскости. Применять формулу Муавра и получать представление о корнях n-ой степени из комплексного числа. Знакомиться с примерами применения комплексных чисел для решения геометрических и физических задач	
	Теоретическое обучение: Комплексные числа	1		
	Теоретическое обучение: Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа.	1		
	Теоретическое обучение: Арифметические операции с комплексными числами.	1		
	Теоретическое обучение: Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Формула Муавра.	1		
	Теоретическое обучение: Корни n-ой степени из комплексного числа.	1		

	Теоретическое обучение: Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	1		
	Практическое занятие № 10. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	1		
Тема № 10.1. Последовательности и прогрессии	**Содержание учебного материала:** Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.	4	Оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей; монотонные и ограниченные последовательности; исследовать последовательности на монотонность и ограниченность. Получать представление об основных идеях анализа бесконечно малых. Давать определение арифметической и геометрической прогрессии. Доказывать свойства арифметической и геометрической прогрессии, находить сумму членов прогрессии, а также сумму членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Использовать прогрессии для решения задач прикладного характер. Применять формулу сложных процентов для решения задач из реальной практики.	
	Теоретическое обучение: Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции.	1		
	Теоретическое обучение: Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых.	1		
	Теоретическое обучение: Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно бывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Линейный и экспоненциальный рост. Число *е*.	1		

	Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера			
Тема № 10.2. Непрерывные функции. Производные	**Содержание учебного материала:** Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач. Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	16	Оперировать понятиями: функция непрерывная на отрезке, точка разрыва функции, асимптота графика функции. Применять свойства непрерывных функций для решения задач. Оперировать понятиями: первая и вторая производные функции; понимать физический и геометрический смысл производной; записывать уравнение касательной. Вычислять производные суммы, произведения, частного и сложной функции. Изучать производные элементарных функций. Использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач.	
	Теоретическое обучение: Непрерывные функции и их свойства.	1		https://m.edsoo.ru/403bfb0d
	Теоретическое обучение: Точка разрыва. Асимптоты графиков функций.	1		
	Теоретическое обучение: Свойства функций непрерывных на отрезке.	1		
	Теоретическое обучение: Метод интервалов для решения неравенств.	1		https://m.edsoo.ru/403bfb0d
	Теоретическое обучение: Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	1		
	Теоретическое обучение: Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	1		
	Теоретическое обучение: Первая и вторая производные функции.	1		
	Теоретическое обучение: Определение, физический смысл производной.	1		https://m.edsoo.ru/0adbce1b

	Теоретическое обучение: Определение, геометрический смысл производной.	1		https://m.edsoo.ru/6c8d36ff
	Теоретическое обучение: Уравнение касательной к графику функции.	1		https://m.edsoo.ru/a413eca9
	Теоретическое обучение: Производные элементарных функций.	1		https://m.edsoo.ru/c7550e5f
	Теоретическое обучение: Производные элементарных функций.	1		https://m.edsoo.ru/14ab3cdb
	Теоретическое обучение: Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	1		https://m.edsoo.ru/c12a0552
	Теоретическое обучение: Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	1		https://m.edsoo.ru/d598f201
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием). Физический смысл производной в профессиональных задачах.	1		
	Практическое занятие № 11. (с профессионально-ориентированным содержанием). Физический смысл производной в профессиональных задачах.	1		
Тема № 10.3. Исследование функций с помощью производной	**Содержание учебного материала:** Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	14	Строить график композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции. Строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы; находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке; строить графики функций на основании проведённого исследования.	

			Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком. Получать представление о применении производной в различных отраслях знаний.	
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		https://m.edsoo.ru/17af2df9
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		https://m.edsoo.ru/a8ca5ad4
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		
	Теоретическое обучение: Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	1		https://m.edsoo.ru/fb6a8acf
	Теоретическое обучение: Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	1		https://m.edsoo.ru/cffcb7e5
	Теоретическое обучение: Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	1		https://m.edsoo.ru/ad15000e
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	1		https://m.edsoo.ru/86adcbfd
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	1		https://m.edsoo.ru/13205d80
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для определения скорости	1		

	и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.			
	Теоретическое обучение: Композиция функций.	1		
	Теоретическое обучение: Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости	1		
	Теоретическое обучение: Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.	1		
	Контрольная работа№ 11. Непрерывные функции. Производные. Исследование функций с помощью производной	1		https://m.edsoo.ru/f8ed5f99
Тема № 11.1. Первообразная и интеграл	Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных. Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона–Лейбница. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел. Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.	10	Оперировать понятиями: первообразная и определённый интеграл. Находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона– Лейбница. Находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла. Знакомиться с математическим моделированием на примере дифференциальных уравнений. Получать представление о значении введения понятия интеграла в развитии математики.	
	Теоретическое обучение: Первообразная, основное свойство первообразных.	1		https://m.edsoo.ru/d777edf8
	Теоретическое обучение: Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.	1		https://m.edsoo.ru/30c3697b
	Теоретическое обучение: Интеграл. Геометрический смысл интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/391272c9
	Теоретическое обучение: Интеграл. Геометрический смысл интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/d359fb5f
	Теоретическое обучение: Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница	1		https://m.edsoo.ru/b

				9b225c3
	Теоретическое обучение: Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница	1		https://m.edsoo.ru/b800deb4
	Теоретическое обучение: Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур.	1		https://m.edsoo.ru/f5eed075
	Практическое занятие № 12. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур.	1		https://m.edsoo.ru/f5eed075
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/41da431a
	Контрольная работа № 12. Первообразная и интеграл	1		
Тема № 12.1. Многогранники	**Содержание учебного материала:** Виды многогранников, развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия	**8**	Работать с учебником: задавать вопросы, делать замечания, комментарии. Анализировать решение задачи. Рисовать выпуклые многогранники с заданными свойствами; восстанавливать общий вид выпуклого многогранника по двум его проекциям. Доказывать свойства выпуклого многогранника. Рисовать выпуклые многогранники с разной эйлеровой характеристикой; исследовать возможности получения результата при варьировании данных. Доказывать свойства правильных многогранников. Планировать построение правильных многогранников на поверхностях других правильных многогранников	

	правильной пирамиды.			
	Теоретическое обучение: Систематизация знаний: Многогранник и его элементы.	1		https://m.edsoo.ru/2d24e873
	Теоретическое обучение: Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида.	1		https://m.edsoo.ru/8a7be683
	Теоретическое обучение: Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма.	1		https://m.edsoo.ru/b4ad63ad
	Теоретическое обучение: Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма.	1		
	Теоретическое обучение: Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб.	1		
	Теоретическое обучение: Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб.	1		
	Теоретическое обучение: Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.	1		
	Теоретическое обучение: Правильные и полуправильные многогранники	1		https://m.edsoo.ru/074c8865
Тема № 12.2. Объём многогранника	**Содержание учебного материала:** Объём. Объём тела. Основные свойства объёмов тел. Объём прямоугольного параллелепипеда. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла. Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда. Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов	**10**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, объём прямоугольного параллелепипеда. Формулировать основные свойства объёмов. Доказывать теорему об объёме прямоугольного параллелепипеда, следствия из неё. Разрезать многогранники, перекладывать части. Решать стереометрические задачи,	

	прямой призмы. Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды. Отношение объемов пирамид с общим углом. Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы, пирамиды. Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом наклонной призмы, пирамиды. Применение объёмов. Вычисление расстояния до плоскости		связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда, призмы. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Выводить основную интегральную формулу для вычисления объёмов тел. Доказывать теорему об объёме наклонной призмы на примере треугольной призмы и для произвольной призмы. Доказывать теорему: об объёме пирамиды, формулировать следствия из нее: объём усечённой пирамиды. Выводить формулу для вычисления объёмов усечённой пирамиды.	
	Теоретическое обучение: Объём. Объём тела. Основные свойства объёмов тел. Объём прямоугольного параллелепипеда. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё.	1		https://m.edsoo.ru/7ad0020b
	Теоретическое обучение: Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.	1		
	Практическое занятие № 13 (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи,	1		

	связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.			
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов прямой призмы. Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы.	1		https://m.edsoo.ru/2faadc3f
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды.	1		
	Теоретическое обучение: Отношение объемов пирамид с общим углом. Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы, пирамиды.	1		
	Теоретическое обучение: Вычисление расстояния до плоскости.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом наклонной призмы, пирамиды. Применение объёмов.	1		
	Контрольная работа № 13 Многогранники. Объём многогранника.	1		
Тема № 13.1. Тела вращения	**Содержание учебного материала:** Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения. Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса	**16**	Свободно оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, цилиндр. Изучать способы получения цилиндрической поверхности, цилиндра. Изображать цилиндр и его сечения плоскостью. Свободно оперировать понятиями: коническая поверхность, конус, усечённый конус. Изучать способы получения конической поверхности, конуса. Изображать конус и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью, перпендикулярной к оси. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с конусом и цилиндром.	

	(параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Свободно оперировать понятиями: сфера и шар, центр, радиус, диаметр сферы и шара. Исследовать взаимное расположение сферы и плоскости. Формулировать определение касательной плоскости к сфере. Доказывать теоремы о свойстве и признаке касательной плоскости. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с шаром и сферой. Решать простые задачи, в которых фигурируют комбинации тел вращения и многогранников. Использовать при решении задач, связанных со сферой и шаром, планиметрические факты и методы. Решать стереометрические задачи, связанные с телами вращения, построением сечений тел вращения, с комбинациями тел вращения и многогранников. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с перпендикулярностью плоскостей. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с многогранниками. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры.	
	Теоретическое обучение: Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности.	1		

	Теоретическое обучение: Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.	1		
	Теоретическое обучение: Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус.	1		
	Теоретическое обучение: Сечение конуса плоскостью, параллельной плоскости основания. Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов.	1		
	Теоретическое обучение: Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.	1		
	Теоретическое обучение: Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.	1		
	Теоретическое обучение: Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, построением сечений цилиндра, конуса.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Прикладные задачи, связанные с цилиндром.	1		
	Теоретическое обучение: Сфера и шар. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара.	1		
	Теоретическое обучение: Уравнение сферы. Площадь сферы и её частей.	1		
	Теоретическое обучение: Симметрия сферы и шара.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром, построением их сечений плоскостью. Прикладные задачи, связанные со сферой и шаром.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: окружность на плоскости, вычисления в окружности, стандартные подобия.	1		
	Теоретическое обучение: Задачи по теме «Тела и поверхности вращения»	1		
	Теоретическое обучение: Различные комбинации тел вращения и многогранников	1		
	Практическое занятие № 14. Различные комбинации тел вращения и многогранников	1		
Тема № 13.2. Площади	**Содержание учебного материала:** Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме	**6**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, площадь поверхности.	

поверхности и объёмы круглых тел.	прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента. Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.		Формулировать основные свойства объёмов. Доказывать теоремы: об объёме цилиндра; об объёме конуса. Выводить формулы для вычисления объёма усечённого конуса. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Знать возможности решения задач на построение циркулем и линейкой, о классических неразрешимых задачах. Свободно оперировать понятиями: шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор, основание и высота сегмента, основание и высота шарового слоя. Выводить формулы для нахождения объёмов шарового сегмента, шарового сектора, площади сферы. Доказывать теорему об объёме шара. Решать стереометрические задачи, связанные с объёмом шара, шарового сегмента, шарового сектора, площадью сферы. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмом шара, шарового сегмента, шарового сегмента, площадью сферы. Свободно оперировать понятием: подобные тела в пространстве. Вычислять объёмы тел с помощью определённого интеграла. Решать стереометрические задачи,	

			связанные с соотношениями между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с вычислением объёмов тел с помощью определённого интеграла, нахождением соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмами и поверхностями тел, на доказательство и на нахождение геометрических величин.	
	Теоретическое обучение: Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/5513d87b
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Объём конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов цилиндра, конуса. Прикладные задачи по теме «Объёмы и площади поверхностей тел.»	1		https://m.edsoo.ru/5513d87b
	Теоретическое обучение: Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов шара, шарового сегмента, шарового сектора.	1		https://m.edsoo.ru/d189bde2
	Теоретическое обучение: Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов тел и площадей поверхностей.	1		https://m.edsoo.ru/7ad0020b

	Контрольная работа № 14 Тела вращения Площади поверхности и объёмы круглых тел.	1		
Тема № 14.1. Закон больших чисел	**Содержание учебного материала:** Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований.	**4**	Разбирать доказательства теорем. Осваивать выборочный метод исследований, в том числе в ходе практической работы	
	Теоретическое обучение: Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли.	1		https://m.edsoo.ru/94ddc34a
	Теоретическое обучение: Закон больших чисел.	1		https://m.edsoo.ru/cf23b369
	Теоретическое обучение: Выборочный метод исследований.	1		
	Практическое занятие № 15 с использованием электронных таблиц: Выборочный метод исследований.	1		
Тема № 14.2. Элементы математической статистики	**Содержание учебного материала:** Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.	**4**	Осваивать понятия: генеральная совокупность, выборка, выборочное среднее и выборочная дисперсия. Вычислять выборочные характеристики и на их основе оценивать характеристики генеральной совокупности. Осваивать понятия: статистическая гипотеза. Оценивать вероятность событий и проверять простейшие гипотезы на основе выборочных данных, в том числе в ходе практической работы	
	Теоретическое обучение: Выборочные характеристики	1		
	Теоретическое обучение: Оценивание вероятности события по выборочным данным.	1		
	Теоретическое обучение: Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.	1		
	Практическое занятие № 16 с использованием электронных таблиц: Проверка простейших гипотез с помощью свойств	1		

	изученных распределений.			
Тема № 14.3. Непрерывные случайные величины (распределения), показательное и нормальное распределения	**Содержание учебного материала:** Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения	**2**	Знакомиться понятиями: непрерывная случайная величина, непрерывное распределение, функция плотности вероятности. Находить вероятности событий по данной функции плотности. Знакомиться с понятиями: показательное распределение, нормальное распределение. Выделять по описанию случайные величины, распределенные по показательному закону, по нормальному закону. Разбирать примеры задач, приводящих к показательному распределению и к нормальному распределению.	
	Теоретическое обучение: Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства.	1		
	Теоретическое обучение: Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения	1		
Тема № 14.4. Распределение Пуассона	**Содержание учебного материала:** Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.	**2**	Выделять по описанию случайного опыта величины, распределенные по закону Пуассона. Решать задачи, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций электронных таблиц.	
	Теоретическое обучение: Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению	1		

	Пуассона.			
	Практическое занятие № 17с использованием электронных таблиц: Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.	1		
Тема № 14.5. Связь между случайными величинами	**Содержание учебного материала:** Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.	4	Осваивать понятия: ковариация, коэффициент корреляции, линейная зависимость. Оценивать характер связи между случайными величинами, исходя из природы данных и вычисленных характеристик. Использовать диаграммы рассеивания для изображения совместного рассеивания данных. Находить коэффициенты оси диаграммы, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций.	
	Теоретическое обучение: Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции.	1		
	Практическое занятие № 18 с использованием электронных таблиц: Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции.	1		
	Теоретическое обучение: Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.	1		
	Контрольная работа № 15 Вероятность и статистика	1		
	Самостоятельная работа (с профессионально-ориентированным содержанием): Подготовить сообщение «Применение статистики в специальности»	2		
Тема № 15.1. Повторение, обобщение и	Обобщающее повторение понятий и методов курса математики, систематизация знаний.	**6**	Повторять изученное и выстраивать систему знаний Решать стереометрические задачи на	

систематизация знаний			доказательство математических отношений, нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов). Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении стереометрических и планиметрических задач. Сравнивать и анализировать реальные ситуации и выявлять возможность её моделирования на языке геометрии. Моделировать реальную ситуацию на языке геометрии и исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Использовать компьютерные программы при решении задач. Получать представление о геометрии как о развивающейся науке, исследующей окружающий мир, связанной с реальными объектами, помогающей решить реальные жизненные ситуации о роли стереометрии в развитии современных инженерных и компьютерных технологий. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры,	

			интерпретировать полученный результат. Применять функции для моделирования и исследования реальных процессов. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами алгебры и математического анализа.	
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Уравнения и неравенства, системы уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Уравнения и неравенства, системы уравнений	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Повторение, обобщение, систематизация знаний: Функции. Производная и её применение.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Повторение, обобщение, систематизация знаний: Интеграл и его применение.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Объём многогранника. Площади поверхности и объём круглых тел.	1		
	Контрольная работа № 16 за 2 семестр	1		
	Самостоятельная работа: Подготовка к промежуточной аттестации	6		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация	экзамен	4		
Всего		**332**		

Индивидуальный проект

Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионально-ориентированного обучения):

1. Непрерывные дроби.

2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром
13. Евклидова геометрия
14. Многогранники в кристаллах
15. Извлечение квадратных корней без калькулятора
16. Вычисления без калькулятора
17. Математика в электротехнике

18. Математика и логика в шахматах

19. Математика и компьютерная музыка

20. Матричная алгебра в экономике

21. Комплексные числа в электротехнике

22. Решение задач в электронных таблицах

23. Решение электротехнических задач методом Крамера

24. Замечательные математические кривые

25. Математика в танце

26. Значение процентов в специальности.

27. Различные способы измерения объемов в моей профессии.

28. Приложения определенного интеграла в экономике

29. Стереометрические тела

30. Вирусы и бактерии. (Геометрическая форма, расположение в пространстве, рост численности)

31. Финансовая математика.

32. Влияние интенсивности рекламы на выбор человеком продукции

33. Теория графов и её применение Единые законы математики, искусства и природы

34. Есть ли жизнь в камне, или Симметрия кристаллов

35. Задачи на "смеси и сплавы"

36. Использование множеств при решении задач

37. Использование неравенств при решении экономических задач

38. Комбинаторика, элементы теории вероятности и статистики в нашей жизни

39. Кредиты и проценты в жизни современного человека

40. Математика и шифрование

41. Методы технического анализа рынка ценных бумаг. Фракталы

ФИЗИКА (216 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	216
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	198
в том числе:	
теоретическое обучение	180
лабораторные занятия	18
практические занятия	-
контрольные работы	(9)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	6
Консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы в 1 семестре в форме экзамена во 2 семестре	4
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
теоретическое обучение	2
практические занятия	-
самостоятельная работа	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Научный метод познания природы		4		
1.1 Научный метод познания природы	**Содержание учебного материала** Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, Участие в дискуссии о роли физической теории в формировании представлений о физической картине мира, месте физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе. Изучение понятий «гипотеза», «физический закон», «физическая теория». Рассмотрение границ применимости физических законов. Сравнение измерений физических величин при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов, например, при измерении силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов.		Участие в дискуссии о роли физической теории в формировании представлений о физической картине мира, месте физической картины мира в общем ряду современных естественнонаучных представлений о природе. Изучение понятий «гипотеза», «физический закон», «физическая теория». Рассмотрение границ применимости физических законов. Сравнение измерений физических величин при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов, например, при измерении силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. Освоение способов оценки погрешностей измерений. Освоение основных приёмов работы с цифровой лабораторией по физике, например, при измерении физических величин при помощи компьютерных датчиков	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений.	**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1beef346 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a7fde29
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин. **Лабораторное занятие №1** «Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов»	**0,5** **0,5**	**Лабораторное занятие №1** «Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34c49931 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca2def03
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютная и относительная погрешности измерений физических величин. Входной контроль	**1**	Входной контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f18fda3
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Моделирование в физике. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabbded1
Раздел 2. Механика		**20**		

Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала** Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестерёнчатые и ремённые передачи, скоростные лифты	6	Проведение косвенных измерений мгновенной скорости и ускорения тела, в том числе ускорения свободного падения, проведение исследования зависимостей между физическими величинами (пути от времени при равноускоренном движении, периода обращения конического маятника от его параметров) и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении равноускоренного прямолинейного движения, движения тела, брошенного горизонтально, движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение модели системы отсчёта, сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчёта. Анализ разных способов исследования движений. Рассмотрение предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Моделирование преобразования движений с использованием механизмов, изучение преобразования угловой скорости в редукторе. Анализ направления скорости при движении по окружности. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул кинематики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по кинематике. Объяснение устройства и принципа действия спидометра, цепных, шестерёнчатых и ремённых передач,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			скоростных лифтов. Объяснение движения снарядов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов кинематики: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механическое движение. Система отсчёта. Относительность механического движения Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9a52f02 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Перемещение. Скорость. Их проекции на оси координат. Равномерное прямолинейное движение. Графическое описание равномерного прямолинейного движения. Сложение перемещений и скоростей. Неравномерное движение. Мгновенная скорость. **Лабораторное занятие № 2** «Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 2** «Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89ba7190 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa

				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5643ea56
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Графическое описание прямолинейного движения с постоянным ускорением. **Лабораторное занятие № 3** «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 3** «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a99549a7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7560bbf Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6292f5f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6960b6ef
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свободное падение. Ускорение свободного падения. Зависимость координат, скорости, ускорения от времени и их графики. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. **Лабораторное занятие № 4** «Измерение ускорения свободного падения»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 4** «Измерение ускорения свободного падения»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f738109c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71cbb4f5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1ea2402
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Криволинейное движение. Движение по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота.	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33196fbe

	Центростремительное и полное ускорение **Лабораторное занятие № 5** «Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	0,5	**Лабораторное занятие № 5** «Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf53514
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме «Кинематика»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала** Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры). Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.	6	Проведение косвенных измерений равнодействующей сил и коэффициента трения скольжения, проведение исследования зависимостей физических величин (сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации) и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении движения бруска по наклонной плоскости, движения системы связанных тел, деформации тел. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Исследование движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок, движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения, движения груза на валу с трением. Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчёта, например, качения двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчёта. Изучение центробежных механизмов. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			основных законов и формул кинематики и динамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по кинематике и динамике. Объяснение устройства и принципа действия подшипников. Объяснение движения искусственных спутников. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, материальная точка, абсолютно упругая деформация. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов динамики: три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Движение в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта. Сила. Равнодействующая сила. Второй закон Ньютона. Масса. **Лабораторное занятие № 6** «Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 6** «Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a9e4a64 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/141d3837 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b34db84
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил. Решение задач на применение законов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57dba505

	Ньютона			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bdf997fb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести и ускорение свободного падения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Законы Кеплера.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aba2b0a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22757f26 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11abfa0a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. **Лабораторное занятие № 7** « Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом шнуре от их деформации»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 7** « Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом шнуре от их деформации»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ae2cd84 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b55b81a1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила трения. Природа и виды сил трения. Движение в жидкости и газе с учётом силы сопротивления среды. **Лабораторное занятие № 8** «Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 8** «Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1fa86499 https://m.edsoo.ru/2cb29676 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b83b1607

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28aa7ad
Тема 2.3 Статика твёрдого тела	**Содержание учебного материала** Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции	2	Проведение исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул статики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по статике. Объяснение устройства и принципов действия кронштейна, строительного крана, решётчатых конструкций. Определение условий применимости моделей физических тел: абсолютно твёрдое тело. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов статики: условия равновесия твёрдого тела	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы.	1		Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e Библиотека ЦОК https://m.edsoo

				.ru/653d3459
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. **Лабораторное занятие № 9** «Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 9** «Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aa79a7d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a04f4f7
Тема 2.4 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии.	6	Проведение косвенных измерений импульса тела, кинетической и потенциальной энергии тела, мощности силы; проведение опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении равноускоренного прямолинейного движения и взаимодействия тел. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение эксперимента по сравнению изменения импульса тела с импульсом силы, изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии, сохранения энергии при свободном падении. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости. Наблюдение и объяснение реактивного движения. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул механики. Решение качественных задач,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомёт, копёр, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках		требующих применения знаний по механике. Объяснение принципов действия водомёта, копёра, пружинного пистолета, гироскопа. Объяснение движения ракет, фигурного катания на коньках. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием законов сохранения в механике: законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии тела. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4bb8294b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13f0a221 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6532eb9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/913974c7

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и не потенциальные силы. Потенциальная энергия. Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. **Лабораторное занятие № 10** «Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 10** «Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a5e2e74 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/554bafcc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/856fb28e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f30f43b6
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме «Механика»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1caac0
	Контрольная работа по теме «Механика»	1	**Контрольная работа по теме «Механика»**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/474e7c4a
Самостоятельная работа по разделу «Механика»		**2**	**Решение задач по разделу «Механика»**	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		34		

Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала** Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.	14	Проведение измерений параметров газа, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении установления теплового равновесия и изопроцессов в газах. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Экспериментальная проверка уравнения состояния идеального газа. Изучение моделей: движения частиц вещества, броуновского движения, опыта Штерна, кристаллических решёток. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике. Объяснение устройства и принципа действия термометра, барометра. Объяснение получения наноматериалов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики: связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона .	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Развитие представлений о природе теплоты. Основные положения МКТ. Диффузия. Броуновское движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0a4445f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Строение газообразных, жидких и твердых тел. Характер движения и взаимодействия частиц вещества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Температура. Тепловое равновесие. Шкала Цельсия. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0070d493 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1531aba5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Идеальный газ. Газовые законы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1deb2367
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Уравнение Менделеева-Клапейрона. Решение задач**.**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d12c328
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	Абсолютная температура. Закон Дальтона			.ru/14e02d1f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68878d51
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1344327b
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Основное уравнение МКТ. Решение задач **Лабораторное занятие № 11** «Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 11** «Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8094721 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10265a05 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц	1		https://m.edsoo.ru/c38af875
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы МКТ"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d12fd8

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59
	Контрольная работа по теме "Основы МКТ"	1	**Контрольная работа по теме "Основы МКТ"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59
Тема 3.2 Термодинамика. Тепловые машины	**Содержание учебного материала** Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике – система уравнений: уравнение Менделеева–Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние	10	Измерение удельной теплоёмкости разных веществ, их сравнение, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении процессов теплообмена и адиабатного процесса. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей. Изучение тепловых двигателей с использованием компьютерных моделей. Исследование разных способов изменения внутренней энергии. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики и термодинамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике и термодинамике. Объяснение устройства и принципа действия холодильника, кондиционера, дизельного и карбюраторного двигателей, паровой турбины. Объяснение получения сверхнизких температур, утилизации «тепловых» отходов с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов. Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии		использованием теплового насоса, утилизации биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики и термодинамики: первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности. Анализ и оценка последствий использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнений групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Термодинамическая система. Задание внешних условий для ТД системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры ТД системы как средние значения величин, описывающих её на микроскопическом уровне	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f8d38a3
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация ТД системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике. Условия применимости этой модели.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec512f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29355001

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba1178d0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac5cac15 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac5cac15 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/741d5738
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Теплопередача как способ изменения внутренней энергии ТД системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d734561 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/157b54cd
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. **Лабораторное занятие № 12** «Измерение удельной теплоёмкости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 12** «Измерение удельной теплоёмкости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba67355 Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/2f2faa61
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1db5ad4e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии ТД системы. Второй закон термодинамики для равновесных и неравновесных процессов. Необратимость природных процессов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8098824 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b047a1cd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6f4f464
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Решение задач. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e945513 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe3857b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9867aaa7
	Контрольная работа по теме "Термодинамика.	1	**Контрольная работа по теме "Термодинамика. Тепловые машины"**	Библиотека ЦОК

	Тепловые машины"			https://m.edsoo.ru/1b6e26c5
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	**Содержание учебного материала** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы	10	Наблюдение свойств насыщенных паров, малых деформаций, проведение косвенных измерений удельной теплоты плавления льда, абсолютной влажности воздуха, коэффициента поверхностного натяжения, модуля Юнга. Изучение закономерностей испарения и кипения жидкостей, в том числе кипения при пониженном давлении, нагревания и плавления кристаллического вещества, капиллярных явлений, смачивания. Проведение опытов с мыльными плёнками. Исследование модели неньютоновской жидкости. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики и термодинамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике и термодинамике. Объяснение основных принципов строения жидких кристаллов, получения современных материалов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики и термодинамики: связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона, первый закон термодинамики. Работа в группах при обсуждении вопросов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			межпредметного характера (например, по теме «Теплообмен в живой природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f8e6777 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5c17d02
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. **Лабораторное занятие № 13** «Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 13** «Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ebbb79 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18e95ff3 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5
	Профессионально-ориентированное содержание Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20a88a03
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.			https://m.edsoo.ru/6ee91e9f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** **Профессионально-ориентированное содержание** Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da1aab10
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba5edf2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97a0672f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab1521fb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ab7f40d
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b42f1f97
	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1	**Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo

				.ru/7dc2a739
Профессионально-ориентированное содержание **Самостоятельная работа** Решение задач по разделу: «Молекулярная физика и термодинамика»		**2**	**Профессионально-ориентированное содержание** **Самостоятельная работа** Решение задач по теме: «Молекулярная физика и термодинамика»	
Раздел 4. Электродинамика		76		
Тема 4.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала** Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряжённости этих полей и эквипотенциальных поверхностей. Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр,	15	Проведение косвенных измерений и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении взаимодействия заряженных тел, заряда конденсатора, последовательного соединения конденсаторов. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода, исследование разряда конденсатора через резистор. Изучение зависимости электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Изучение картин линий напряжённости электрического поля точечного заряда, равномерно заряженной сферы, равномерно заряженного по объёму шара, равномерно заряженной бесконечной плоскости и эквипотенциальных поверхностей. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул электростатики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по электростатике. Объяснение устройства и принципа действия электроскопа, электрометра, конденсаторов,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа		генератора Ван де Граафа. Объяснение работы электростатической защиты, заземления электроприборов. Определение условий применимости моделей физических тел: точечный заряд, однородное электрическое поле. Выполнение учебных заданий на анализ электрических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов электродинамики: закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aff445f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f49afd24 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b7746 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b87ec5a https://m.edsoo

				.ru/08fc19bc Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/d11e8ce7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/05c6bfa1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/3dac6957
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/80021447 Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/af5fa389
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/df7a6838 Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/0cfe4a6c Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/5a582263
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости			.ru/b297b5c3 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7a665ee
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики и полупроводники в электростатическом поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32405eab Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/060ebab5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/845b4f73
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e992920
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия заряженного конденсатора. **Лабораторное занятие № 14** «Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 14** «Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/73a34f18 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040

				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec424377
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Электрическое поле»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8341d6ac
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5752603f
	Контрольная работа по теме "Электрическое поле"	1	**Контрольная работа по теме "Электрическое поле"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cefe90e9
Тема 4.2 Постоянный электрический ток	**Содержание учебного материала** Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathscr{E}$. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества.	20	Проведение прямых измерений силы тока и напряжения, косвенных измерений удельного сопротивления, ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении цепей постоянного тока. Определение абсолютных и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии		относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение короткого замыкания гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул постоянного тока. Решение качественных задач, требующих применения знаний и законов постоянного тока. Объяснение устройства и принципа действия амперметра, вольтметра, реостата, счётчика электрической энергии. Выполнение учебных заданий на анализ электрических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов электродинамики: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Электрические явления в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/233311b5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Источники тока. Напряжение и ЭДС	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0839a115
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон Ома для участка цепи.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическое сопротивление	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95fcdf51
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Удельное сопротивление вещества. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. **Лабораторное занятие № 15** «Исследование смешанного соединения резисторов»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 15** «Исследование смешанного соединения резисторов»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/236f7e07 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме : «Постоянный электрический ток»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1794cf37 Библиотека ЦОК https://m.edsoo

				.ru/3881b469
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа электрического тока. Закон Джоуля —Ленца. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3605c5c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6761bf0f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99750a6f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb72fc24
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72d453af
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221f40fb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3580b679
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность источника тока. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0ae51d8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo

				.ru/4410cef0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Короткое замыкание. Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/546f5632 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a7340a29
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Конденсатор в цепи постоянного тока. Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/35368f3e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/744261b8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток".	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd7a050
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5d4687
	Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"	1	**Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1
Тема 4.3 Токи в различных средах	**Содержание учебного материала** Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства	16	Проведение косвенных измерений и исследований зависимостей между физическими величинами при изучении процессов протекания электрического тока в металлах, электролитах и полупроводниках.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.		Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение электролиза, изучение и объяснение проводимости электролитов, экспериментальное изучение законов электролиза Фарадея. Снятие вольт-амперной характеристики диода. Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Изучение искрового разряда и проводимости воздуха. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием закономерностей постоянного тока в различных средах. Решение качественных задач, требующих применения закономерностей постоянного тока в различных средах. Объяснение устройства и принципа действия газоразрядных ламп, электронно-лучевой трубки, полупроводниковых приборов: диода, транзистора, фотодиода, светодиода. Объяснение сути процессов: гальваники, рафинирования меди, выплавки алюминия, электронной микроскопии	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическая проводимость различных веществ.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов.			.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Законы Фарадея для электролиза. **Лабораторное занятие № 16** «Наблюдение электролиза»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 16** «Наблюдение электролиза»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b6e901
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Токи в различных средах»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Токи в различных средах»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в газах.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92d92f76
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Плазма. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92d92f76 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в вакууме.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2E+160
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК

	Теоретическое обучение Вакуумные приборы			https://m.edsoo.ru/2E+160
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в полупроводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab61c660
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в полупроводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab61c660
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Полупроводниковые приборы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83622200
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Полупроводниковые приборы. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83622200 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Контрольная работа по теме «Токи в различных средах»	1	**Контрольная работа по теме «Токи в различных средах»**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1
Тема 4.4 Магнитное поле	**Содержание учебного материала** Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной	10	Проведение косвенных измерений силы Ампера, проведение исследования зависимостей между физическими величинами и опытов по проверке	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, её направление и модуль. Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц		предложенной гипотезы при изучении действия постоянного магнита на рамку с током, взаимодействия проводника с магнитным полем. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Исследование магнитного поля постоянных магнитов, свойств ферромагнетиков. Определение условий применимости модели однородного магнитного поля. Определение направления индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца. Изучение картины линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов, длинного прямого проводника, замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Объяснение взаимодействия двух проводников с током, действия силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Изучение принципа действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Магнитное поле». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Магнитное поле». Объяснение устройства и принципа действия электромагнитов, тестера-мультиметра,	

			электродвигателя Якоби, ускорителей элементарных частиц. Объяснение применения постоянных магнитов	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Гипотеза Ампера. **Лабораторное занятие № 17** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 17** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487a8593 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. **Лабораторное занятие № 18** «Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 18** «Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c1abccb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d35d5262
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила Ампера, её направление и модуль. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26d9c5ba Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a37a0c21
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Применение закона Ампера. Электроизмерительные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad7718d7

	приборы			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c97afaa1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/504e98c7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа силы Лоренца. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d518be4b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93617bd9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ff9608
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Основные свойства ферромагнетиков. Применение ферромагнетиков	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b58190a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме "Магнитное поле"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b55c307 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41c4ae8a

Тема 4.5 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала** Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли	15	Проведение исследования зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Экспериментальное изучение правила Ленца. Исследование явления самоиндукции, зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи. Изучение падения магнита в алюминиевой (медной) трубе. Сборка модели электромагнитного генератора. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Электромагнитная индукция». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Электромагнитная индукция». Объяснение основных принципов действия технических устройств и технологических процессов, таких как: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Электромагнитные явления в природе»)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции			https://m.edsoo.ru/b3efa0c1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС индукции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48150bd8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон электромагнитной индукции Фарадея	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dec188
	Лабораторное занятие № 19 «Исследование явления электромагнитной индукции»	1	**Лабораторное занятие № 19** «Исследование явления электромагнитной индукции»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c36658da
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вихревое электрическое поле. Токи Фуко	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15abe140
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС индукции в движущихся проводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0235cc02
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dfda618
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Правило Ленца	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbc22726
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/621eae9d

	постоянного тока			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. **Лабораторное занятие № 20** «Исследование явления самоиндукции»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 20** «Исследование явления самоиндукции»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ee60ca8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия магнитного поля катушки с током.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитное поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88f69d2b
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Электродинамика"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76484025
	Контрольная работа по теме "Электродинамика"	1	**Контрольная работа по теме "Электродинамика"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ae09b98
Раздел 5. Колебания и волны		36		
Тема 5.1 Механические	**Содержание учебного материала** Колебательная система. Свободные колебания.	8	Проведение косвенных измерений, исследования зависимостей между физическими величинами и опытов по	Библиотека ЦОК

колебания	Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф		проверке предложенной гипотезы при изучении колебаний нитяного и пружинного маятников, вынужденных и затухающих механических колебаний. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Экспериментальная проверка закона сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Наблюдение резонанса. Определение условий применимости модели математического маятника и идеального пружинного маятника. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Механические колебания». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Механические колебания». Объяснение устройства и принципа действия метронома, часов, качелей, музыкальных инструментов, сейсмографа. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1db385

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Кинематическое и динамическое описание колебательных движений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87ce9498
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергетическое описание. Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3c99692
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Амплитуда и фаза колебаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a0c439a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. **Лабораторное занятие № 21** Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 21** Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Механические колебания»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72e93d09
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Автоколебания. Решение задач. **Лабораторное занятие № 22**	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 22**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6add2644

	«Преобразование энергии в пружинном маятнике»		«Преобразование энергии в пружинном маятнике»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd
Тема 5.2 Электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала** Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач	10	Проведение косвенных измерений и исследования зависимостей физических величин при изучении электромагнитных колебаний и цепей переменного тока. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение устройства и принципа действия трансформатора. Наблюдение электромагнитного резонанса. Изучение осциллограмм электромагнитных колебаний. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Электромагнитные колебания». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Электромагнитные колебания». Сравнение механических и электромагнитных колебаний. Объяснение устройства и принципа действия электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач. Определение условий применимости модели идеального колебательного контура. Анализ и оценка последствий использования различных способов производства электроэнергии с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

			выполнений групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4adabde Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/093f9af1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1e2d543 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e668619
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Переменный ток. Резистор и конденсатор в цепи переменного тока. Катушка индуктивности в цепи переменного тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84836152 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfa307af
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bae38e6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a16836a4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	значение силы тока и напряжения. Резонанс в электрической цепи			.ru/1cac6c4c Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/087506df
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f97418ae
	Лабораторное занятие № 23 «Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор»	1	**Лабораторное занятие № 23** «Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/89dc2d90
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/ee6677ed Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/7cab59f8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/a6f74d93
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/401024a9

	"Электромагнитные колебания".			
Самостоятельная работа Решение задач по теме: Электромагнитные колебания		2	**Самостоятельная работа** Решение задач по теме: Электромагнитные колебания	
Тема 5.3 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала** Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{B}$, $\vec{E}$, υ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине	10	Наблюдение образования и распространения поперечных и продольных волн, отражения и преломления, интерференции и дифракции механических волн, акустического резонанса, связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Изучение свойств ультразвука и его применения. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений. Сравнение механических и электромагнитных волн. Определение условий применимости модели гармонической волны. Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Механические и электромагнитные волны». Изучение параметров звуковой волны. Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве. Объяснение устройства и принципа действия музыкальных инструментов, радара, радиоприёмника, телевизора, антенны, телефона, СВЧ-печи. Объяснение ультразвуковой диагностики в технике и медицине. Использование IT-технологий при работе с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

			дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности. Анализ и оценка последствий шумового и электромагнитного загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнении групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механические волны. Характеристики механических волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a58e109f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свойства механических волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9ae1000
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Звук. Характеристики звука. **Лабораторное занятие № 24** «Изучение параметров звуковой волны»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 24** «Изучение параметров звуковой волны»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/138b6f09 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b100661a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Инфразвук и ультразвук. Шумовое загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7380038f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfd918bf

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/714e5db1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d01b818c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49be1f9e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f96f1f8
	Контрольная работа по разделу: "Колебания и волны"	1	**Контрольная работа по разделу: "Колебания и волны"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f7985a0
Тема 5.4 Оптика	**Содержание учебного материала** Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход	8	Наблюдение оптических явлений, проведение косвенных измерений, исследования зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении явлений преломления света на границе раздела двух сред, преломления света в собирающей и рассеивающей линзах, волновых свойств света. Наблюдение полного внутреннего отражения, изучение модели	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от её геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решётка.		световода. Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы, в системе из двух линз. Конструирование телескопических систем. Изучение поляризации света, отражённого от поверхности диэлектрика, изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях. Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решётки. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Оптика». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Оптика». Построение и расчёт изображений, создаваемых плоским зеркалом, тонкой линзой. Определение условий применимости модели тонкой линзы; границ применимости геометрической оптики. Объяснение особенностей протекания оптических явлений: интерференции, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения. Объяснение устройства и принципа действия очков, лупы, перископа, фотоаппарата, микроскопа, проекционного аппарата, дифракционной решётки, волоконной оптики. Объяснение просветления оптики. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Световые явления в природе»)	

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свет. Скорость света и методы ее измерения. Закон прямолинейного распространения света. Решение задач на применение закона прямолинейного распространения света. Отражение света. Плоское зеркало. Сферическое зеркало	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9566406 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea32d455 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a005d2bb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Преломление света. Абсолютный и относительный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Решение задач на применение законов отражения и преломления света	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc2e55cd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49d830a9
	Лабораторное занятие № 25 «Измерение показателя преломления стекла»	1	**Лабораторное занятие № 25** «Измерение показателя преломления стекла»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42569ea1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8e1c3be Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60441359
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Построение изображений в линзах и их системах.	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	Увеличение линзы. Решение задач на построение изображений, получаемых с помощью линз. **Лабораторное занятие № 26** «Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз»	0,5	**Лабораторное занятие № 26** «Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз»	.ru/bb53b1d5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a868f09 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b879fb3f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Глаз как оптическая система. Решение задач. Пределы применимости геометрической оптики. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecd480a2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd174a10 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fc0c638 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6416d48
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Применение интерференции. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов. Поперечность световых волн. Поляризация света. **Лабораторное занятие № 27** «Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 27** «Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/668edbc8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12ed04b5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo

				.ru/f998d964 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9890fe9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b7ac737
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «**Оптика»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		4		
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности	**Содержание учебного материала** Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приёмники, ускорители заряженных частиц	4	Проведение косвенных измерений импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле). Анализ и описание физических явлений с использованием постулатов специальной теории относительности. Объяснение принципа действия спутниковых приёмников, ускорителей заряженных частиц	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Границы применимости классической механики. Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9bd77cb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56f05cb

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d83742bb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. **Лабораторное занятие № 28** «Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 28** «Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/853a64fc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6258ffa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Основы специальной теории относительности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47
Раздел 7. Квантовая физика		16		
Тема 7.1 Корпускулярно-волновой дуализм	**Содержание учебного материала** Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де	6	Проведение косвенных измерений, исследования зависимостей между физическими величинами при изучении явления фотоэффекта. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Квантовые явления». Решение качественных задач, требующих	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод		применения знаний по теме «Квантовые явления». Определение условий применимости квантовой модели света. Анализ квантовых процессов с использованием уравнения Эйнштейна для фотоэффекта, принципа соотношений неопределённости Гейзенберга. Объяснение принципа действия спектрометра, фотоэлемента, фотодатчика, туннельного микроскопа, солнечной батареи, светодиода. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Равновесное тепловое излучение. Закон смещения Вина	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f54035a5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c5ff752 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5ffa218 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fb307ec

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. **Лабораторное занятие № 29** «Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 29** «Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c68e5b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01ef4556 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb916f82
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b4f966 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f59cfcec Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5df8baf1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ccab62a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30dba18c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга. Решение графических и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65783dec

	расчётных задач			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e70195bd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182
Тема 7.2 Физика атома	**Содержание учебного материала** Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	4	Определение длины волны лазерного излучения. Наблюдение линейчатых спектров. Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга. Изучение устройства и действия счётчика ионизирующих частиц. Определение условий применимости модели атома Резерфорда. Объяснение принципа действия спектроскопа, лазера, квантового компьютера. Анализ квантовых процессов на основе первого и второго постулатов Бора	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/312b750a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/404dfa9a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода **Лабораторное занятие № 30** «Исследование спектра разреженного атомарного водорода	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 30** «Исследование спектра разреженного	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf74b11a Библиотека

	и измерение постоянной Ридберга»		атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга»	ЦОК https://m.edsoo.ru/ec651eb8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Физика атома»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f945d85c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4
Тема 7.3 Физика атомного ядра и элементарных частиц	**Содержание учебного материала** Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира. Технические	6	Проведение измерений радиоактивного фона с использованием дозиметра и исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Изучение поглощения бета-частиц алюминием. Определение условий применимости модели атомного ядра. Анализ и описание ядерных реакций с использованием понятий массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра, законов сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закона радиоактивного распада. Объяснение принципа действия дозиметра, камеры Вильсона, ядерного реактора, термоядерного реактора, атомной бомбы, магнитно-резонансной томографии. Анализ и оценка влияния радиоактивности на живые организмы, а также последствий развития ядерной энергетики с позиций экологической безопасности; представлений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография		о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд и массовое число ядра. Изотопы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34ada5de
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующего излучения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Влияние радиоактивности на живые организмы. Дозиметрия. **Лабораторное занятие № 31** «Изучение поглощения бета-частиц алюминием»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 31** «Изучение поглощения бета-частиц алюминием»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3dabe6e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff1758d0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ac08a5b

	глюонная модель адронов			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира	6		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		8		
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии	8	Наблюдение звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды. Наблюдение в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений. Участие в дискуссии о роли астрономии в современной картине мира, в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии. Подготовка сообщений о методах получения научных астрономических знаний, открытиях в современной астрономии. Применение основополагающих астрономических понятий, законов и теорий для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Этапы развития астрономии. Значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad73e145 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39c44028
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4877aa1e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aac588eb
	Лабораторное занятие № 32 «Наблюдение звёздного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды»	1	**Лабораторное занятие № 32** «Наблюдение звёздного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1072021e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс – светимость". Звезды главной последовательности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22748eb4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42169944 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3cb766c

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d09da494
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Чёрные дыры в ядрах галактик	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd10a0a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dbdf0d2
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce234633 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d37d9ffe
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации) (вариант для актуализированных ФГОС)		6		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация: Экзамен		4		
Всего		**216**		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) Альтернативная энергетика Асинхронный двигатель.				

Бесконтактные методы контроля температуры. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель Величайшие открытия физики Влияние дефектов па физические свойства кристаллов Жидкие кристаллы Использование электроэнергии в транспорте Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. 'Конструкция и виды лазеров. Конструкция и виды лазеров. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод). Лазерные технологии и их использование. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле Методы определения плотности Применение жидких кристаллов в промышленности Природа ферромагнетизма. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. Производство, передача и использование электроэнергии			

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (38 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	38
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	12
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом*(если предусмотрено)*	6
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	*Основные понятия исследовательской деятельности*	***6***	*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
	1 Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему «Роль исследований в практической деятельности человека»?»	*2*	
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала	*4*	*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
	1 Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	*1*	
	2 Виды исследовательских работ.	*1*	
	3 Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	*1*	
	4 Планирование исследований	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление анкеты по теме «Почему Вы выбрали КГБПОУ «РАПТ»», апробация ее в своей группе, формулировка выводов	*2*	
Раздел 2.	Технология работы с информационными источниками	*6*	*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
Тема 2.1. Поиск информации	Содержание учебного материала	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
	1 Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.		
	Практические занятия:		

	Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.		*1*	
Раздел 3.	Технология выполнения исследовательской работы.		*13*	
Тема 3.1.Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала		*8*	
	1	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
	2	Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.	*1*	
	3	Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	*1*	
	4	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор информации для сообщения на тему «Моя профессия».		*2*	
	Практические занятия:			*ОК01, ОК 02, ОК 04,*
	Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.		*2*	
	Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.		*2*	
Тема 3.2.Правила оформления исследовательской работы	Содержание учебного материала		*5*	
	1	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	2	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.	*1*	
	3	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.	*1*	
	Практические занятия:			*ОК01, ОК 02,*

	Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.	*2*	*ОК 04*
Раздел 4.	Представление результатов исследовательской работы	*7*	
Тема 4.1 Презентация исследовательских работ	Содержание учебного материала	*6*	
	1 Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	2 Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.	*1*	
	3 Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	*1*	
	Практические занятия:		*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта	*2*	
	Подготовка презентации своего исследовательского проекта	*1*	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*1*	
	Всего:	*32*	

РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА (36 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Основное содержание				
Раздел 1	**Времена не выбирают.**	***4***		
Тема 1.1. Враг этот был - крепостное право.	Рассказы и повести. А.И. Герцен "Сорока-воровка" (в сокращении), Л.Н. Толстой "Утро помещика" (фрагменты).	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать	
Тема 1.2	Практическое занятие №1. Враг этот был - крепостное право (по произведению Л.Толстого"Утро помещика")	1		
Тема 1.3. Хождение в народ.	В.Г. Короленко. Рассказы. "Чудная".	1		
Тема 1.4. Время - это испытанье.	В.С. Высоцкий. Стихотворения. "Оплавляются свечи...".	1		

			своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 2	**Тайны русской души.**	*5*	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 2.1 Русский Гамлет.	И.С. Тургенев. Рассказы и повести "Дневник лишнего человека".	1		
Тема 2.2	Практическое занятие №2. Русский Гамлет (по произведению И.С.Тургенева"Дневник лишнего человека")	1		
Тема 2.3 Не стоит земля без праведника.	Н.С. Лесков. Рассказы. "Пигмей", (из цикла "Праведники").	1		
Тема 2.4	Практическое занятие №3. Не стоит земля без праведника (по рассказам Н.С.Лескова)	1		
Тема 2.5. Любовью все спасается.	Рассказы и повести. А.П. Чехов «Душечка», «Дуэль»	1		
Раздел 3	**В поисках счастья**	***5***	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать	
Тема 3.1. Не	Повести и романы. Н.Г.	1		

накажи меня подобным счастьем.	Помяловский "Мещанское счастье" (фрагменты).		личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 3.2. И безумно, мучительно хочется счастья.	С.Я. Надсон. Стихотворения. "Я вчера еще рад был отречься от счастья...".	1		
Тема 3.3 Главное - перевернуть жизнь.	А.П. Чехов. Рассказы. "О любви".	1		
Тема 3.4 На свете счастье есть.	Рассказы и повести. А.Я. Яшин "Первый гонорар", "Угощаю рябиной", Г.И. Полонский "Доживем до понедельника" .	1		
Тема 3.5	Практическое занятие №4. Что такое счастье? (по произведению Г.И. Полонского "Доживем до понедельника")	1		
Раздел 4	**Человек в круговороте истории.**	5	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания	
Тема 4.1 На далекой Гражданской.	Стихотворения Н.Н. Асеев "Марш Буденного", "Кумач", М.А. Волошин "Гражданская война" .	1		
	самостоятельная работа Анализ стихотворения изучаемых авторов (по выбору)	2		

Тема 4.2. Жить вне России.	И.С. Шмелев. Рассказы. Очерк "Душа Родины"	1	произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 4.3. Я не участвую в войне - она участвует во мне.	А. Платонов. Рассказы "Одухотворенные люди".	1		
	Практическое занятие №5. Я не участвую в войне - она участвует во мне. Стихотворения. Ю.П. Кузнецов "Возвращение" ("Шел отец, шел отец невредим..."), Ю.Д. Левитанский "Ну что с того, что я там был...".	1		
Тема 4.4. Россия - это совесть.	И. Грекова. Рассказы и повести. "Скрипка Ротшильда".	1		
Раздел 5.	**Загадочная русская душа.**	5	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе,	
Тема 5.1 Любовь и милосердие.	Рассказы и повести. Н.А. Тэффи "Дэзи", К.М. Симонов "Малышка"	1		
Тема 5.2 Бывает все на свете хорошо.	А.Г. Битов. Рассказы. "Большой шар" (из цикла "Аптекарский остров").	1		
Тема 5.3 Дорогие мои старики.	Б.П. Екимов. Рассказы "Старые люди".	1		
Тема 5.4	А.А. Тарковский.	1		

Бессмертно все.	Стихотворения "Вот и лето прошло...", "Жизнь, жизнь" ("Предчувствиям не верю, и примет...")		аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
Тема 5.5	Практическое занятие №6. Бессмертно всё (анализ лирического произведения А.А. Тарковского)	1	
Раздел 6.	**Существует ли формула счастья?**	***6***	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-
Тема 6.1. И надо спешить жить.	М.А. Светлов. Стихотворения. "Каховка"	1	
Тема 6.2 В чем заключается счастье?	М.М. Зощенко. Рассказы. "Семейное счастье".	1	
Тема 6.3	Практическое занятие №7. В чем заключается счастье? (анализ прозаического произведения М.Зощенко)	1	
	самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: «Сатирические произведения М. Зощенко»	2	
Тема 6.4 Если б я мог вернуть	В.О. Богомолов. Рассказы. "Сердца моего боль"	1	

рассвет!			жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 6.5 А счастье всюду.	Рассказы. В.М. Сотников "Совпадение", В.С. Токарева "Самый счастливый день".	1		
Тема 6.6	Практическое занятие №8. А счастье всюду (по произведениям В.С.Токаревой)	1		
Индивидуальный проект		4		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания): 1. «Значащие» имена и фамилии литературных персонажей в юмористических рассказах М.Зощенко 2. Роль художественной детали в рассказах И.С.Тургенева 3. Поэтический мир В.Высоцкого 4. Человек на пороге 21 века (по произведениям современной литературы) 5. «Маленький человек» в современной литературе. 6. Проблема «отцов и детей» в современной русской литературе 7. Черты «нового героя»в прозе конца 20-начала 21 века				

8. Роль цитат в произведениях родной литературы 9. Творчество В.О. Богомолова 10. Воплощение русского национального характера в произведениях Н.С.Лескова 11. Герой своего времени (на примере произведений 20-21 века) 12. Литература будущего: темы, проблемы, образы. Мои прогнозы 13. Русские писатели и поэты – лауреаты Нобеловской премии 14. Изображение русской провинции (по произведениям А.П.Чехова) 15. Тема родины в произведениях писателей русскогот зарубежья (на примере произведений И.С.Шмелёва)			
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2		
всего	*36*		

ИСТОРИЯ РОССИИ (86 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	61
лабораторные занятия	
практические занятия	17
контрольные работы	
в форме практической подготовки: теоретические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**От древней Руси к Российскому государству**	**4**	
Тема 1.1. Древняя Русь и русские земли в XII—XIV веках	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Образование Древнерусского государства и его первые князья. Социально-экономические и политические отношения в Древней Руси. Культурное пространство. Формирование системы земель — самостоятельных княжеств. Характеристика основных земель Руси: Владимиро-Суздальская земля, Великий Новгород, Галицко-Волынское княжество. Монгольское нашествие и установление зависимости Руси от ордынских ханов. Отпор агрессии шведских и немецких феодалов в Северо-Западной Руси. Культурное пространство.		
Тема 1.2. Русские земли на пути к объединению в XIV—XV веках	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения и презентацию на тему «Культура 16 века».	*2*	
Раздел 2.	**Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству**	**10**	
Тема 2.1. Россия в XVI веке	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века.		
	Практическое занятие: Внешняя политика Ивана Грозного: Восточное и Западное направления.	2	
Тема 2.2 Смута в России	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты.		
	Практическое занятие: Правление Василия Шуйского.	2	
Тема 2.3 Россия в XVII веке	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Социально-экономическое развитие и государственное управление при первых Романовых. Церковный раскол и социальные движения XVII века. Внешняя политика России. Культура XVII века		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Правление	*2*	

	царевны Софьи».		
Раздел 3.	**Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи**	**14**	
Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ	**Содержание учебного материала**	4	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Предпосылки преобразований Петра I. Северная война и военные реформы. Реформы Петра I в экономической, социальной и государственно-административной сферах. Культура и быт петровского времени.		
	Практическое занятие: Экономические преобразования в правление Петра 1.	2	
Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах.		
	Практическое занятие: Россия в семилетней войне.	2	
Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I	**Содержание учебного материала**	4	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Казацко-крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Россия при Павле I.		
Раздел 4.	**Российская империя в XIX — начале XX века**	**14**	
Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812 года	**Содержание учебного материала**	3	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Внутренняя политика при Николае 1»	*2*	
	Практическое занятие: «Конституция» Муравьева и «Русская Правда» Пестеля	1	
Тема 4.2 Николаевское самодержавие	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики.		
	Практическое занятие: Культура России XIX века.	2	
Тема 4.3 Россия в эпоху реформ второй половины XIX века. Народное самодержавие Александра III	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы.		

Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века	**Содержание учебного материала**	3	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Этноконфессиональная картина России в XIX веке. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Россия в системе международных отношений. Русско-японская война 1904—1905 годов. Образование политических партий в конце XIX — начале XX века. Первая русская революция 1905—1907 годов. Начало парламентаризма. Столыпинские реформы		
	Практическое занятие: Образование политических партий в конце XIX — начале XX века.	1	
Раздел 5.	**Россия в годы великих потрясений (1914—1921)**	**4**	
Тема 5.1 Россия в войнах и революциях	**Содержание учебного материала**	4	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия		
Раздел 6.	**Советский Союз в 1920-1930-е годы**	**6**	
Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Социально-экономический и политический кризис в начале 1920-х годов. Переход к нэпу. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть и установление режима личной власти И. В. Сталина. Внешняя политика Советского государства в 1920-е годы.		
Тема 6.2. СССР в 1929—1941 годы: форсированная модернизация страны	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Свертывание нэпа и перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Характеристика советского общества в 1930-е годы. Установление режима личной власти И. В. Сталина. Советская культура в 1930-е годы. Внешняя политика в 1930-е годы		
	Практическое занятие: Установление режима личной власти И. В. Сталина. Репрессии.	2	
Раздел 7.	**Великая Отечественная война 1941-1945 годов**	**8**	
Тема 7.1 Начало Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала в форме практической подготовки:**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Внешняя политика СССР в начале Второй мировой войны. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 года)		
Тема 7.2 Перелом в ходе Великой Отечественной	**Содержание учебного материала**	4	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 года — 1943 год). Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Победа СССР в Великой Отечественной войне.		

войны. Победа			
Тема 7.3 Окончание Второй мировой войны (1944 год — сентябрь 1945 года)	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН.		
	Практическое занятие: Совет безопасности ООН.	1	
Раздел 8.	**Апогей и кризис советской системы (1945—1991)**	**10**	
Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: ««Оттепель» в духовно-культурной сфере».	*2*	
Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)	**Содержание учебного материала**	4	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели».		
Тема 8.3 Советское общество в середине 1960-х — начале 1980-х годов	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Новое руководство и попытки решения внутренних проблем страны. Экономическая реформа 1965 года: замыслы и результаты. Нарастание кризисных явлений в экономической, политической и социально-духовной сферах. Внешняя политика. Агония социализма.		
	Практическое занятие: Диссидентское движение в СССР.	1	
Тема 8.4	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК*

Перестройка и распад СССР (1985—1991)	Цели, предпосылки и этапы перестройки. Попытки экономических преобразований. Реформа политической системы и борьба общественно-политических сил. Новое политическое мышление и внешняя политика. Обострение межнациональных отношений. Августовский путч 1991 года. Распад СССР.		*05,ОК 06*
Раздел 9.	**Российская Федерация в 1991-2012 годах**	**6**	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	**Содержание учебного материала**	3	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.		
	Практическое занятие: Укрепление государственной структуры власти.	1	
Тема 9.2. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце XX — начале XXI века		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Всего:	**78**	

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (172 часа)

(Английский язык)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	172
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	168
контрольные работы	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия	52 0 52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
2 курс **Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности**			**78/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09,
Тема 1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание учебного материала** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		**18**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**18**	
	1	**Праздники и традиции англоговорящих стран.** Грамматический материал: **Времена группы Simple, Active Voice**	6	
	2	**Искусство англоговорящих стран.** Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	6	
	3	**Литература англоговорящих стран.** Контроль домашнего чтения Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	6	
ема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**		**18/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия: Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических		**18**	

	упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			
	1	**Профессиональное образование в России.** Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	4	
	2	**Профессиональное образование в англоговорящих странах**. Грамматический материал: **времена группы Continuous, Active Voice**	2	
	3	**Современный мир профессий.** Грамматический материал: **времена группы Continuous , Active Voice**	2	
	4	**Моя будущая профессия/ специальность. Профессиональные навыки и умения.** Грамматический материал: Времена группы Continuous , **структура to be going to+ infinitive**	4/2	
	5	**Профессиональный рост и карьера. Возможности онлайн образования. Непрерывное обучение. Концепция Lifelong Learning.** Грамматический материал: **использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем.**	2	
	6	**Планирование работы и рабочего времени (во время обучения в ОУ/на рабочем месте).** Грамматический материал: **Числительные. Время. Личные местоимения в общем и объектном падеже. Complex Object.**	4/2	
Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание учебного материала** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		**24/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**24**	
	1	**Иностранный язык как средство международного общения в современном мире.** Значение иностранного языка в освоении профессии. Диалог-дискуссия по теме занятия. Я и моя профессия. Грамматический материал: **Местоимения: личные, притяжательные, указательные.**	2	
	2	**Взаимосвязь иностранного языка и профессии.** Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме. Ответы на вопросы по тексту./Составление рассказа и перевод его на иностранный язык. Грамматический материал: **Типы предложений. Порядок слов в предложении.**	2/2	
	3	**В служебной командировке. Таможенный и паспортный контроль**. Грамматический материал: **Типы предложений. Порядок слов в предложении.**	4	
	4	**В аэропорту.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении.**	4	
	5	**В банке.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении. Вопросительные**	2	

		предложения (Yes/No- questions, Alternative questions).		
	6	**У врача.** Грамматический материал: **Вопросительные предложения (Wh-/Special questions, Tag questions).**	4	
	7	**В кафе, ресторане.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении. Практикум.**	2	
	8	**Бронирование гостиницы и номера.** Грамматический материал: **Imperative.**	4	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Содержание учебного материала**		**18/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**18/ 4**	
	- Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения			
	1	**Этикет: приветствие, знакомство, прощание. Small Talks.**	2	
	2	**Официальная встреча**	2	
	3	**Общение по телефону. Правила ведения разговоров по телефону.** Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. **Ролевая игра «Звонок в компанию»**	4/2	
	4	**Деловое письмо и его структура.**	2	
	5	**Виды деловых писем. Email.** Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем (практикум).	4/2	
	6	**Заключение договора. /Рекламации и претензии.** Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем.	2	
	7	**Обобщающее повторение по разделу «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности»**	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			**24/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
3 курс Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**		**24/2**	
	Практические занятия:		**24**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			

	1	**Ученые и их открытия.** Грамматический материал: **Словообразование**	2	
	2	**Ученые и их открытия.** Грамматический материал: **Страдательный залог**	2	
	3	**Ученые и их открытия.** Грамматический материал: **Страдательный залог**	2	
	4	**Современные открытия в области горной промышленности.** Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники». Грамматический материал: **Страдательный залог**	2/2	
	5	**Материалы. Свойства материалов. Структуры: is made of/ used in**	2	
	6	**Материалы. Свойства материалов.** Грамматический материал: **Participle I**	2	
	7	**Умные материалы.** Грамматический материал**: Participle II**	2	
	8	**Минералы и их свойства.**	2	
	9	**Профессиональные выставки и отраслевые выставки.**	4	
	10	**Участие в отраслевых/профессиональных выставках.**	4	
Раздел 3 Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)			**8/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 3.1 Чемпионаты World Skills International/ Профессионалы: от прошлого к настоящему	**Содержание учебного материала**		**8/4**	
	Практические занятия:		**8**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			
	1	**История развития World Skills International/ Профессионалы.**	4	
	2	**Участие в профессиональных конкурсах. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills/ Профессионалы.** (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2/2	
	3	**Участие в профессиональных конкурсах. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания чемпионата Профессионалы.** (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2/2	

Раздел 4. Профессиональное содержание			**58/36**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 4.1. Особенности технического перевода.	**Содержание учебного материала**		**20/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**20/10**	
	- Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения			
	1	**Особенности общетехнического перевода. Горное дело.** Грамматический материал: **Грамматический анализ. Структура предложения.**	2	
	3	**Полезные ископаемые и их виды.**	10/4	
	4	**Месторождения полезных ископаемых.**	2/2	
	5	**Поиск месторождений полезных ископаемых и технологии их разработки.**	2/2	
	6	**Переработка полезных ископаемых.**	4/2	
Тема 4.2 Чертежи и техническая документация, оборудование	**Содержание учебного материала**		**10/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**10/6**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			
	1	**Чертежи и техническая документация**	2/2	
	3	**Горнорудное оборудование.**	4/2	
	4	**Автоматизация и механизация в горной промышленности. Классификация сепараторов.**	4/2	
Тема 4.3 Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала**		**8/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия:		**8**	
	- Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.			

	Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения			ОК 09
	1	**Техника безопасности на рабочем месте.** Грамматический материал: **Повелительное наклонение.**	2/2	
	2	**Документация по технике безопасности** (чтение, перевод, ответы на вопросы). **Работа с инструкциями.** Грамматический материал: **Глагол should/shouldn't в значении рекомендации**	4/4	
	4	**Обобщающее повторение по изученным темам.**	2	
4 курс **Тема 4.4 Рынок труда, трудоустройство и карьера**	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**6**	
	- Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения			
	1	**Рынок труда в России и за рубежом.** Грамматический материал: **Сравнительные структуры**	2	
	2	**Резюме. Сопроводительное письмо. Практика устной и письменной речи.** Составление резюме и портфолио для работодателя. Грамматический материал: особенности заполнения CV	2/2	
	3	**Самопрезентация. Практика устной и письменной речи. /Собеседование с работодателем.** Деловая игра «Собеседование с работодателем/ в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление пакета документов при устройстве на работу в горнодобывающую компанию		2	
Тема 4.5 **Обогащение полезных ископаемых.**	**Содержание учебного материала**		**12/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия:		**12**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.			

	Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			ОК 09
	1	**Обогащение полезных ископаемых.**	2/2	
	2	**Технологические процессы обогащения полезных ископаемых.** Чтение и перевод (со словарем) текстов, ответы на вопросы	6/6	
	3	**Воздействие горной промышленности на окружающую среду**	2	
	4	**Работа с газетой. Практика перевода. Выполнение практических упражнений.**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с газетой. Реферирование газетной статьи по специальности.		2	
Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**2**	
	1	**Дифференцированный зачет.**	2	
Всего:			***168/52***	

(Немецкий язык)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	172
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
практические занятия	168
в форме практической подготовки: практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
2 курс Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			**78/12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание учебного материала**		**18/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**18**	
	2	**Праздники Германии.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Грамматический материал: Склонение имен прилагательных	2	
	2	**Праздники Германии.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Склонение имен прилагательных.	2	
	3	**Музыка немецкоязычных стран.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Степени сравнения имен прилагательных.	2	

	4	**Живопись немецкоязычных стран.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	5	**Архитектура немецкоязычных стран.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Сложноподчиненное предложение.	2	
	6	**Прикладное искусство немецкоязычных стран.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Сложноподчиненное предложение.	2	
	7	**Кино. Театр немецкоязычных стран.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Сложноподчиненное предложение.	2	
	8	**Литература немецкоязычных стран**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	9	**Иностранный язык как средство международного общения в современном мире.** Диалог-дискуссия по теме занятия.	2/2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**		**20/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**20**	
	1	**Система образования в России и Германии**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Субстантивация.	2	

	2	**Профессиональное образование в Германии**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Функции Partizip I и II	2	
	3	**Профессиональное образование в России**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Модальные глаголы	2	
	4	**Современный мир профессии. Выбор профессии**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни» Грамматический материал: Основные формы глагола.	2/2	
	5	**Моя профессия, специальность**. Составление интервью о специальности. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	6	**Профессиональный рост и карьера**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	7	**Профессиональный рост и карьера.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	8	**Профессиональные навыки и умения**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	9	**Планирование работы и рабочего времени во время обучения в ОУ**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических	2	

		упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Грамматический материал: Числительные. Время.		
	10	**Планирование работы и рабочего времени во время обучения в ОУ**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Грамматический материал: Числительные. Время.	2	
Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание учебного материала**		**20/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**20**	
	1	**Значение иностранного языка в освоении профессии** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	2	**В служебной командировке**. В городе. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Порядок слов в предложении.	2	
	3	**На городском транспорте**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Порядок слов в предложении.	2	
	4	**В банке**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Вопросительные предложения.	2	
	5	**У врача**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических	2	

		оборотов Грамматический материал: Вопросительные предложения.		
	6	**В кафе, ресторане**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	7	**На почте**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Imperativ.	2	
	8	**В прокате автомобилей**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	9	**Я и моя профессия**. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме. Ответы на вопросы по тексту	2/2	
	10	**Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии**. Составление рассказа и перевод его на иностранный язык.	2/2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Содержание учебного материала**		**20\4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**20**	
	1	**На фирме**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	2	**На деловой встрече**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	3	**Телефон. Телеграф**. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2/2	
	4	**В аэропорту. На вокзале**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и	2	

		фразеологических оборотов Грамматический материал: Passiv.		
	5	**Таможенный и паспортный контроль**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Местоименные наречия.	2	
	6	**Бронирование гостиницы и номера**. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо» Грамматический материал: Инфинитив	2	
	7	**Деловое письмо и его структура. Виды деловых писем**. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	8	**Деловое письмо. Письмо-запрос. Заказ**. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2/2	
	9	**Заключение договора. Условия и сроки поставки. Рекламации и претензии**. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем.	2	
	10	**Обобщающее повторение по разделу «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности»**	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			**22/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
3 курс Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**		**22/2**	
	Практические занятия:		**22**	
	1	**Ученые и их открытия**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Обособленные обороты	2	
	2	**Немецкие ученые и их открытия**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	

		Грамматический материал: Определительные придаточные предложения в техническом тексте.	
	3	**Российские ученые и их открытия**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Глагол sein + причастие II	2
	4	**Современные открытия в области горной промышленности**. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь». Грамматический материал: Указательное местоимение как заменитель существительного.	2/2
	5	**Компьютерные технологии в горной промышленности. Интернет**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2
	6	**Материалы и их свойства.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Сочетание haben, sein + zu Infinitiv.	2
	7	**Материалы и их применение**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2
	8	**Минералы и их свойства.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2
	9	**Профессиональные выставки.** Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2

		активной лексики и фразеологических оборотов		
	10	**Отраслевые выставки**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	11	**Участие в отраслевых/профессиональных выставках**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Раздел 3 Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена			**8\4**	ОК 02 ОК 04
Тема 3.1 Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен.	**Содержание учебного материала**		**8/4**	ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**8**	
	4	**История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	5	**История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	6	**Участие в профессиональных конкурсах**. Знакомство с технической документацией конкурсов (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2\2	
	7	**Участие в профессиональных конкурсах**. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания мирового чемпионата (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2\2	

Раздел 4. Профессиональное содержание			**60/34**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 4.1. Особенности технического перевода	**Содержание учебного материала**		**16/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**16**	
	1	**Особенности общетехнического перевода**. Грамматический материал: Грамматический анализ. Структура предложения.	2	
	2	**Горное дело**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	3	**Горные породы и их свойства**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
	4	**Минералы и их образование**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
	5	**Месторождения полезных ископаемых в России**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	6	**Месторождения полезных ископаемых в Германии**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	7	**Горные предприятия и их виды**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2/2	

		активной лексики и фразеологических оборотов		
	8	**Горные предприятия и виды их продукции**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
Тема 4.2 Чертежи и техническая документация	**Содержание учебного материала**		**16/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**16**	
	1	**Техника для обогащения полезных ископаемых**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	2	**Инструменты и приборы**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	3	**Просеивающая машина и ее виды**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
	4	**Электрическая сепарация. Классификация сепараторов**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	5	**Промывка. Промывочные машины**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
	6	**Классификация и особенности конструкций дробилок и мельниц**. Чтение и перевод (со словарем) технологических карт. Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	7	**Пневмо- и гидротранспортные установки**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение	2/2	

		тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
	8	**Отсадочные машины и их применение**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
Тема 4.3 Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала**		**8/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**8**	
	1	**Техника безопасности на рабочем месте**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Распространенное определение.	2/2	
	2	**Документация по технике безопасности** (чтение, перевод, ответы на вопросы). Работа с инструкциями. Грамматический материал: Словообразование.	2/2	
	3	**Документация по технике безопасности** (чтение, перевод, ответы на вопросы). Работа с инструкциями. Грамматический материал: Словообразование.	2/2	
	4	**Обобщающее повторение по изученным темам**.	2	
4 курс Тема 4.4 Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**6**	
	1	**Рынок труда в России и Германии**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов Грамматический материал: Konjunktiv	2	
	2	**В бюро по трудоустройству**. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Резюме для работодателя. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя. Грамматический материал: Konjunktiv.	2/2	

	3	**Собеседование с работодателем**. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление пакета документов при устройстве на работу в немецкую горнодобывающую компанию		2	
Тема 4.5 Инструменты, оборудование и станки	**Содержание учебного материала**		**12/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**12**	
	1	**Основные способы обогащения**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	2	**Флотация и ее проведение**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2/2	
	3	**Грохочение. Типы грохотов**. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	2	
	4	**Обогащение руды**. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	2/2	
	5	**Необогащённый уголь и его обогащение**. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы	2/2	
	6	**Обогащение гравия и песка**. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Творческая работа «Экскурсия по Рубцовской горно-обогатительной фабрике АО «Сибирь-Полиметаллы для немецкой делегации»		2	
Промежуточная	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02

аттестация	**Практические занятия:**		**2**	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1	**Дифференцированный зачет.**	2	
Всего:			***168/52***	

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (74 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	74
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	51
лабораторные занятия	-
практические занятия	17
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	18 6 12 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		***20***	**ОК 01 – 04; ОК 06 – 08:,**
Тема 1.1.Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	**Содержание учебного материала**	**6**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08:,*
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	2	
	Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. «Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта»	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание учебного материала**	**8**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08*
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2. «Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения»	2	
	Практическое занятие 3. «Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС»	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Составить сообщение по теме: «Оружие массового поражения».	2	

Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**6**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08*
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. «Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны»	2	
Раздел 2. Основы военной службы		**48**	**ОК 01 – 04; ОК 06 – 08**
Тема 2.1.Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**8**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08:,*
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. «Общая физическая и строевая подготовка»	2	
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	
	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	2	
	Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.	2	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**10**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08*
	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан.	2	
	Призыв граждан на военную службу	2	
	Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 6. «Обязательная подготовка граждан к военной службе»	2	
Тема 2.4.Символы воинской чести. Боевые традиции	**Содержание учебного материала**	**12**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08*
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	

Вооруженных Сил России	Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Патриотизм и верность воинскому долгу.	2	
	Дружба, войсковое товарищество	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 7. «Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации»	2	
	Практическое занятие 8. «Общая физическая и строевая подготовка»	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: «Воинские звания ВС РФ».	2	
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**10**	*ОК 01 – 04; ОК 06 – 08*
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2	
	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	
	Прохождение военной службы по призыву.	2	
	Военная служба по контракту.	2	
	Альтернативная гражданская служба	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 9. «Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Общая физическая и строевая подготовка»	1	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: «Права и льготы предоставляемые военнослужащим».	2	
	Дифференцированный зачет	**2**	

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (172 часа)

Вид учебной работы	Объем часов		
	2курс	**3курс**	**4курс**
Объем образовательной программы	78	70	20
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	70	16
в том числе:			
теоретическое обучение	2	2	2
лабораторные занятия			
практические занятия	78	68	14
контрольные работы		-	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*		-	
в форме практической подготовки: практические занятия	2	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)			4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала:** *Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов. Номограмм, функциональных проб.*	***2***	*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия	**-**	
	Самостоятельная работа	**-**	
Раздел 2. Легкая атлетика		**16**	
Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техники спортивной ходьбы.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	1. Биомеханические основы техники бега, техники низкого старта и стартового ускорения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса 15-20 минут	*2*	
	3. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		

прыжка в длину с места, с разбега	4. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	5. Выполнение эстафетного бега 4х100	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	6. Выполнение контрольных нормативов в беге 30м., 60м. Выполнение контрольных нормативов прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги»	*2*	
	7. Выполнение контрольных нормативов в беге 100м., 400м., прыжок в длину с места.	*2*	
	8. Выполнение контрольных нормативов в беге 500м. (девушки), 1000м. (юноши)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Волейбол		***14***	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	9. Выполнение перемещения по зонам площадки	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	10 Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	Содержание учебного материала.		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		

	11Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей.	*2*	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	12 Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	13 Отработка тактики игры.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	14 Выполнение передачи мяча в парах.	*2*	
	15 Игра по упрощенным правилам волейбола.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4 Баскетбол		***18***	
Тема 4.1 Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	16 Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	17 Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Ведение мяча и броски мяча в корзину с	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		

места, в движении, прыжком, ОФП	18 Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	19 Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей.	*2*	
	20 Выполнение упражнений на укрепление мышц плечевого пояса.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам**.**	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	21 Игра по упрощенным правилам баскетбола.	*2*	
	22 Игра по правилам.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	23 Практика судейства соревнований по баскетболу**.**	*2*	
	24 Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Гимнастика.		***8***	
Тема 5.1 Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	25 Отработка строевых приемов.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	26 Отработка техники акробатических упражнений.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	27 Разучивание и выполнение упражнений с гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	28 Выполнение комплекса ОРУ. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 6. Лыжная подготовка.		***20***	
Тема 6.1. Способы передвижения на лыжах	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	29 Совершенствование техники одновременно бесшажного хода.	*2*	
	30 Совершенствование техники одновременно одношажного хода	*2*	
	31 Совершенствование техники попеременно двухшажного хода	*4*	
	32 Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»	*4*	
	33 Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке.	*2*	
	34 Совершенствование техники торможения способом «упором», «плугом»	*2*	

	35 Выполнение контрольного норматива 3000м., 5000м.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
	Итого	***78***	

ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ (72 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	30 - 30 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов	**6**	
Тема 1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	1 Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.	2	
Тема 2. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	2 Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект на тему: Зарубежный опыт повышения финансовой грамотности населения	2	
	Раздел 2. Место России в международной банковской системе	**14**	
Тема 3. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	3 История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	
Тема 4. Основные	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02,

виды банковских операций	4	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
Тема 5. Основные виды банковских операций	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	5	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски	2	
Тема 6. Основные виды банковских операций	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	6	Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности. Способы сокращения финансовых рисков. Права потребителя финансовых услуг. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	2	
	В том числе практических занятий		6	
	Практическое занятие № 2. Решение кейс-задачи «Деньги: сохранить и накопить»		2	
	Практическое занятие № 3. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		2	
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		*2*	
	Составить конспект на тему: Банковская карта		2	
	Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		6	
Тема 7. Система налогообложения физических лиц	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	7	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	2	
	В том числе практических занятий		4	
	Практическое занятие № 5. Расчет сумм налоговых вычетов		2	
	Практическое занятие № 6. Заполнение налоговой декларации при получении налогового вычета с образовательной услуги		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составит конспект на тему: Налогообложение бизнеса		2	
	Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		20	

Тема 8. Формирование стратегии инвестирования	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	8	Сущность и значение инвестиций. Отличия инвестирование от сбережения. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель.	2	
Тема 9. Формирование стратегии инвестирования	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	9	Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	2	
	В том числе практических занятий		4	
	Практическое занятие № 7. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»		2	
	Практическое занятие № 8. Разработка собственной стратегии инвестирования в соответствии с личным финансовым планом и отбор инструментов для ее реализации		2	
Тема 10. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	10	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
	В том числе практических занятий		2	
	Практическое занятие № 9. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составить конспект на тему: Инвестиции в драгоценные металлы		2	
Тема 11. Способы принятия финансовых решений	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	11	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.	2	
Тема 12. Способы принятия финансовых решений	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	12	Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	
	В том числе практических занятий		4	
	Практическое занятие № 10. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса		2	
	Практическое занятие № 11. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составить конспект на тему: Финансовые риски		2	
	Раздел 5. Страхование			

Тема 13. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	13	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	2	
	В том числе практических занятий		6	
	Практическое занятие № 12. Деловая игра «Заключение договора страхования»		2	
	Практическое занятие № 13 Расчет страхового платежа и страхового возмещения		2	
	Практическое занятие № 14. Особые жизненные ситуации и как с ними справляться: алгоритм действий при наступлении страховых случаев		2	
Тема 14. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1.
	14	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	В том числе практических занятий		2	
	Практическое занятие № 15 Расчет пенсионных накоплений с помощью пенсионного калькулятора		**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составить конспект на тему: Критерии выбора страховой компании		**2**	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) \			-	
Консультации			-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2	
		Всего:	60	

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСИТВА (72 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	10 10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Принципы и инструменты бережливого производства		**42/20**	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4/-**	ОК 07 ПК3.2
	История концепции бережливого производства. Система Toyota. Национальный проект «производительность труда и поддержка занятости». Повышение эффективности производства в рамках проекта. Основные принципы бережливого производства: ценность для потребителя, поток создания ценности, «вытягивание», совершенствование. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2	
	Самостоятельная работа:		
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите 3. Подготовка сообщения История концепции бережливого производства.	**2**	
	В том числе практических занятий	-	
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**16/10**	
	Понятие потерь. Классификация потерь на производстве и в офисе. Система 5С. Ключевые принципы, выгоды, этапы внедрения. Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценностей. Карты текущего и будущего состояния. Пирамида проблем. Метод «Пять почему». Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). SMED. Канбан.	6	ОК 07 ПК 3.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Анализ и поиск потерь в	2	

	производственном процессе		
	Практическое занятие 2. Деловая игра Проектирование карты потока создания ценности	2	
	Практическое занятие 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	Практическое занятие 4. Деловая игра Решение производственной проблемы	4	
	Самостоятельная работа:	2	
	Использование дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям по указанным темам. Подготовка сообщения Потери на производстве и в офисе.		
Тема 1.3. Опыт внедрения модели бережливого производства на предприятии (в организации)	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 07 ОК 04 ПК3.2
	Зарубежный опыт внедрения бережливого производства на примере компаний Boeing, Bosch, Porsche. Бережливое производство в промышленности. Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. Разработка мини-кейса .Бережливое производство в профессиональной сфере	2	
	Практическое занятие 6. Составление презентации на тему Примеры применения технологии бережливого производства в России	2	
	Практическое занятие 7. Анализ применения бережливых технологий в своем городе/регионе	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. Подготовка сообщения Бережливое производство в образовании.		
Тема 1.4. Стандарты	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК 07

бережливого производства	ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства.	6	ОК 04 ПК3.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8 Анализ нормативной документации по бережливому производству	4	
	Самостоятельная работа	4	
	Ознакомление с нормативно-технической документацией		
Раздел 2. Управление проектами бережливого производства		**18/10**	
Тема 2.1. Проектирование	**Содержание учебного материала**	**6/10**	ОК 07

работ по внедрению систем бережливого производства	Проектный офис бережливого производства. Цель и задачи. Основные этапы разработки и реализации проекта. Карточка (паспорт) проекта. Роль визуализации в бережливом производстве. Предложения по улучшению и их отличия от проектов. Понятие процессной модели. SQDCM. Цель и задачи. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Культура непрерывных улучшений Смысловой замысел открытия «Фабрики процессов» и процесс ее создания.	6	ОК 04 ПК3.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 9. Разработка карточки (паспорта) проекта	2	
	Практическое занятие 10. Построение карт текущего и будущего состояний	2	
	Практическое занятие 11.Разработка плана мероприятий по устранению проблем	2	
	Практическое занятие 12. Разработка презентации проекта	4	
	Самостоятельная работа:	2	
	Использование дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям по указанным темам. Подготовка сообщения Управление проектами бережливого производства		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	**72**	

Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика» (94 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	94
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
в форме практической подготовки: практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		**20**	**ОК 07**
Тема 1.1 Геометрические построения и правила вычерчивания технических дета-лей	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 07**
	Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. **Оформление чертежей: стандарты; форматы; основная надпись; масштабы; линии чертежа**	**2**	
	Правила разработки и оформления технической документации. Построение документа. Примечания. Сноски. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц.	**2**	
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие №1 Выполнение шрифтов чертежных типа Б с углом наклона 75°.	2	
	Практическое занятие №2 Построение контура плоской детали.	2	
	Практическое занятие №3 Выполнение контура детали с нанесением размеров.	2	
	Практическое занятие №4 Правила вычерчивания технических деталей. Деление окружности на равные части.	2	
	Практическое занятие №5 Правила вычерчивания технических деталей. Построение правильных многогранников.	2	
	Практическое занятие №6 Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	
	Практическое занятие №7 Выполнение контура технической детали	2	
	Практическое занятие №8 Выполнение контура технической детали. Нанесение размеров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	- Выполнение титульного листа альбома для чертежей	4	
Раздел 2. Проекционное черчение		**18**	**ОК 04, ОК 07**
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 07**

Ортогональное проецирование	**В том числе практических занятий**	**6**	
	Практическое занятие №9 Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций	2	
	Практическое занятие №10 Выполнение комплексного чертежа плоской фигуры	2	
	Практическое занятие №11 Построение комплексных чертежей геометрических тел	2	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК 07**
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №12 Построение изометрических проекций плоскости и окружности	2	
	Практическое занятие №13 Выполнение изображений геометрических тел в аксонометрических проекциях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Применение приемов технического рисования при выполнении геометрических тел	2	
Тема 2.3 Поверхности и тела	**Содержание учебного материала**	**8**	**ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №14 Построение комплексных чертежей геометрических тел. Построение проекций точек на поверхности	2	
	Практическое занятие №15 Построение сечения геометрических тел плоскостью	2	
	Практическое занятие №16 Построение развертки поверхностей геометрических тел	2	
	Практическое занятие №17 Построение изометрии усеченного геометрического тела	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в работе, выполненной на практическом занятии №14	2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		**24**	**ОК 04, ОК 07**
Тема 3.1 Изображения: виды, разрезы, сечение	**Содержание учебного материала**	**18**	**ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических занятий	**18**	
	Практическое занятие №18 Построение основных видов. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68	2	
	Практическое занятие №19 Разрезы. Обозначение разрезов. Выполнение чертежа детали с применением простых разрезов	2	
	Практическое занятие №20 Соединение половины вида с половиной разреза. Выполнение чертежа детали с применением сложных разрезов	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение изометрической проекции с вырезом первой четверти	2	
	Практическое занятие № 22 Построение сечений вынесенных и наложенных	2	

	Практическое занятие № 23 Выполнение чертежа детали с применением сечений	2	
	Практическое занятие № 24 Нанесение размеров на сечениях.	2	
	Практическое занятие №25 Выполнение геометрического расчета резьбового соединения	2	
	Практическое занятие № 26 Выполнение чертежа резьбового соединения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Доработка изометрической проекции с вырезом первой четверти, выполненной на практическом занятии №21	2	
Тема 3.2 Чертежи общего вида и сборочные чертежи	**Содержание учебного материала**	**6**	**ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие №27 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.	2	
	Практическое занятие №28 Выполнение расчета основных параметров зубчатой передачи.	2	
	Практическое занятие №29 Оформление чертежа зубчатой передачи. Составление спецификации сборочного чертежа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в работе, выполненной на практическом занятии №27	2	
	Выполнение спецификации для сборочного чертежа, выполненного на практическом занятии №29	2	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности		**16/12**	**ОК 04, ОК 07**
Тема 4.1 Основы чертежей и схем по специальности	**Содержание учебного материала**	**16/12**	**ОК 04, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.5**
	В том числе практических занятий	**16/12**	
	Практическое занятие № 30 Выполнение условных графических обозначений в электрических схемах. Выполнение схемы электрической принципиальной.	2/2	
	Практическое занятие № 31 Выполнение схем электрических аппаратов	2/2	
	Практическое занятие № 32 Создание рабочего чертежа детали	2/2	
	Практическое занятие № 33 Выполнение изометрии детали	2	
	Практическое занятие № 34 Выполнение чертежей горно-обогатительных машин и механизмов	2/2	
	Практическое занятие № 35 Выполнение водно-шламовой схемы фабрики	2/2	
	Практическое занятие № 36 Выполнение схемы транспортировки.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Оформление альбома работ и подготовка к дифференцированному зачету	2	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	2	**ОК 04, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.5**
Всего:		**94**	

Содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника» (102 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	102
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	44 - 44 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**Электротехника**	**50/32**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2,
Тема 1.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы. Электрическая емкость. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсаторов. Соединения конденсаторов. Основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Инструктаж по технике безопасности	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно, смешанно	2	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Законы цепей постоянного тока. Расчёт электрических цепей с применением законов Ома и Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение сопротивлений – приемников энергии. Расчет простых электрических цепей. Эквивалентное сопротивление цепи. Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. узлового напряжения. Расчет сложных электрических цепей методом узлового напряжения. Нелинейные электрические цепи	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 2 Определение параметров электрической цепи при смешанном соединении сопротивлений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить: задания по расчету электрических цепей с использованием закона Ома. задания по	2	

	расчету электрических цепей методом свертывания		
Тема 1.3 Электромагнетизм	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Мнемоническое правило «правой руки». Самоиндукция, взаимоиндукция. Индуктивность, единицы измерения.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Расчет магнитной цепи	4	
Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Расчет неразветвленной цепи переменного тока	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет разветвленной цепи переменного тока	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить индивидуальные задания по расчету электрических цепей	2	
Тема 1.5 Электрические измерения. Электротехнические приборы	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Классификация средств, видов и методов электрических измерений. Логометры. Измерение энергии в электрических цепях синусоидального тока. Устройства электроизмерительных приборов. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Исследование устройства электроизмерительных приборов. Измерение сопротивлений	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить краткий конспект по разделу «Электрические измерения», записать план конспекта	2	
Тема 1.6 Трехфазные электрические	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1 Трёхфазные цепи при соединении потребителей в треугольник и звезду. Отличие режимов работы трансформаторов при соединении обмоток генератора «звездой»	2	

цепи	и «треугольником».		ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Определение параметров работы трёхфазной цепи при соединении потребителей в треугольник и звезду	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Записать конспект по теме (на выбор), составить план конспекта -Получение трехфазного переменного тока -Мощность трехфазной системы и методы ее измерения -Соединение обмоток генератора и потребителей «звездой»	2	
Тема 1.7 Трансформаторы.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект по теме «Трансформаторы специального назначения», дополнить конспект схемами включения трансформаторов	2	
Тема 1.8 Электрические машины переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09 ПК1.2
	1 Устройство статора асинхронного двигателя. Устройство фазного ротора асинхронного двигателя. Устройство короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя. Регулирование асинхронного двигателя Схемы пуска асинхронного двигателя в работу.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Расчет характеристик асинхронного двигателя	4	
Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 05 ОК 09
	1 Назначение, классификация электрических машин постоянного тока. Схемы подключения и питания машин постоянного тока. Способы регулирования оборотов электрических машин постоянного тока.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	

	Практическое занятие № 10. Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока.	4	ПК1.2
Раздел 2.	**Электроника**	**28/12**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2,
Тема 2.1 Физические основы электроники. Полупроводники.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых, транзисторов, тиристоров. Полупроводниковые приборы с внутренним фотоэффектом (фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фототиристоры), светодиоды, обозначения, область применения.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Исследование полупроводникового транзистора	2	
	Практическое занятие № 12. Исследование работы фотоэлектронных приборов	2	
Тема 2.2 Электровакуумные лампы	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Классификация электронных ламп. Устройство, назначение, принцип действия диода. Устройство, назначение, принцип действия триода. Маркировка электронных ламп	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
Тема 2.3 Газоразрядные приборы	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Классификация и условное обозначение газоразрядных приборов. Маркировка газоразрядных приборов.	2	
	В том числе практических занятий	**-**	
Тема 2.4 Фотоэлектрические приборы	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05
	1 Фотоэлектронные приборы с внешним фотоэффектом (устройство, принцип действия, назначение, маркировка). Фотоэлектронные приборы с внутренним фотоэффектом (устройство, принцип работы, назначение, маркировка)	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад по теме: "Устройство и принцип работы фотореле"	2	ОК09 ПК1.2
Тема 2.5 **Электронные выпрямители и стабилизаторы**	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Выпрямители: назначение, классификация, структурная схема. Однофазные и трехфазные схемы выпрямления. Сглаживающие фильтры. Принцип стабилизации. Устройство и работа простейших стабилизаторов.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Изучение работы полупроводникового выпрямителя	2	
Тема 2.6. **Электронные усилители**	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Общие сведения об усилителях. Классификация усилителей. Основные технические показатели работы усилителей - эксплуатационные и качественные Основные требования к схемам усилителей. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Режимы работы усилительных элементов. Общие сведения о стабилизации в усилителях. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 14. Исследование работы полупроводникового усилителя	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад по теме: "Практическое применение усилителей низкой частоты на транзисторах"	2	
Тема 2.7 **Электронные генераторы**	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09 ПК1.2
	1 Устройство электронных генераторов. Принцип работы электронных генераторов. Генераторы синусоидального и импульсного напряжения.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15. Изучение работы импульсного генератора	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект по теме: Генераторы импульсного напряжения, дополнить конспект схемами.	2	
Тема 2.8. **Электронные измерительные приборы**	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК09
	1 Физические основы измерительных приборов. Назначение, классификация электронных измерительных приборов. Физические основы измерительных приборов. Область применения электронных измерительных приборов. Погрешности при измерении.	2	

	В том числе практических занятий	**-**	ПК1.2
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация	**экзамен**	**6**	
	Всего:	**102/44**	

Содержание учебной дисциплины «Техническая механика» (90 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	44 - 44 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**Основы метрологии, стандартизации и сертификации**	**14/6**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации	Содержание учебного материала	14/6	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
	1 Система стандартизации. Международная стандартизация. Сущность стандартизации. Содержание нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов. Основные цели и задачи ИСО. Организационная структура ИСО. Стандарты ИСО	2	
	2 Задачи метрологии. Международная система единиц. Единство измерений. Термины и определения. Средства, методы и погрешность измерения.	2	
	3 Сущность и проведение сертификации Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК и МГС в области сертификации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия	6/6	
	Практическое занятие № 1. Выполнение анализа нормативных документов по стандартизации.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Выбор средств измерения и контроля.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Проведение сертификации продукции и услуг	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу «Виды и функции стандартизации»	2	
Раздел 2.	**Теоретическая механика**	**26/8**	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
Тема 2.1. Статика	Содержание учебного материала	10/4	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
	1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил.	2	
	2 Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Практические занятия	4/4	
	Практическое занятие № 4. Решение задач с использованием уравнений равновесия ПССС.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Расчетно-графическая работа «Определение опорных реакций», Расчетно-графическая работа «Нахождение центра тяжести»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу: «Определение направления реакции связей - гибкая связь, стержневая связь, шарнирно-неподвижная опора, шарнирно-подвижная опора, опирание тела о связь»	2	
Тема 2.2 Кинематика	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
	1 Кинематика точки. Равномерное и равнопеременное движение точки.	2	
	2 Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия	2/2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Кинематика»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему: «Определение скорости и ускорения точки по их проекциям на координатные оси»	2	
Тема 2.3 Динамика	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
	1 Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики	2	
	2 Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия.	2	
	3 Импульс силы, количество движения. Теорема об изменении количества движения. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия	2/2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение индивидуальных заданий по решению задач темы «Динамика»	2/2	
Раздел 3.	**Сопротивление материалов**	24/16	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
			ОК09, ПК1.2
Тема 3.1 Основы сопротивления материалов	Содержание учебного материала	24/16	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
	1 Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжение низкоуглеродистой стали. Кручение. Крутящий момент и напряжение при кручении	2	
	2 Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга и кольца.	2	
	3 Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Устойчивость сжатых стержней.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практические занятия	18/16	
	Практическое занятие № 8. Расчёты на прочность: определение допускаемой нагрузки (проверочные расчеты), определение требуемых размеров поперечного сечения бруса (проектировочные расчёты).	4/4	
	Практическое занятие № 9. Расчётно-графическая работа №3 «Растяжение и сжатие, построение эпюр N_Z и σ»	2/2	
	Практическое занятие № 10. Проверочные и проектировочные расчеты заклепочных, болтовых и шпоночных соединений.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Расчеты на прочность при изгибе.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Расчетно-графическая работа №4 «Изгиб. Построение эпюр Q и $M_{изг}$»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Решить задачи на прочность и жесткость при изгибе	2	
Раздел 4.	**Детали машин**	24/14	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК1.2
Тема 4.1 Основы деталей	Содержание учебного материала	24/14	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК05,
	1 Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
машин		Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения.	2	ОК09, ПК1.2
	2	Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи.	2	
	3	Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия		16/16	
	Практическое занятие № 15. Выполнение расчета шпоночного соединения.		2/2	
	Практическое занятие № 16. Расчетно-графическая работа «Определение кинематических и силовых соотношений в передачах», Расчетно-графическая работа «Изучение конструкции редуктора»		8/8	
	Практическое занятие № 17. Подбор подшипников		2/2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение индивидуальных заданий расчёта деталей по теме «Детали вращения»		4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на темы: «Основные гипотезы и допущения, задачи сопротивления материалов. Метод сечений»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на темы: «Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство. Особенности геометрии и расчета на прочность»		2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2	
		Всего:	90/44	

Содержание учебной дисциплины «Геология» (94 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	94
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	22 22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	
Консультации	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы общей геологии		**14/8**	
Тема 1.1. Земля в мировом пространстве, ее физические свойства, строение. Экзогенные и эндогенные геологические процессы.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 07
	Гипотезы о происхождении Земли. Оболочки Земли. Химический состав. Форма Земли, размеры. Температура. Химический состав Земли.	2	
	Классификация экзогенных процессов. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод, морей, ледников. Геологическая деятельность ветра. Классификация эндогенных процессов. Магматизм. Образование магмы. Вулканическая деятельность. Землетрясения.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1. Изображение геосфер Земли, строения атмосферы.	2	
	Практическое занятие № 2. Изображение схемы образования геологических отложений рекой, морем, ледником.	2	
	Практическое занятие № 3. Изображение формы интрузивных тел.	2	
	Практическое занятие № 4. Вычерчивание схем вулканов центрального типа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по предложенным темам (1 на выбор): - Роль геологических процессов в формировании рельефа Земли - Выветривание и его типы - Геологическая деятельность текучих рек - Геологическая деятельность ледников - Геологическая деятельность подземных вод - Геологическая деятельность озёр и болот - Геологическая деятельность ветра	~~2~~	

	- Действующие вулканы России - Землетрясения, их причины возникновения и прогноз		
Раздел 2. Основы исторической и структурной геологии		**24/2**	
Тема 2.1. Относительный и абсолютный возраст горных пород.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Стратиграфический метод определения возраста горных пород.	2	ОК 07
	Палеонтологический метод определения возраста горных пород. Радиологический метод определения возраста горных пород.	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Изображение стратиграфической колонки заданных геологических эпох.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся* Подготовка реферата - Эволюция жизни на Земле	2	
Тема 2.2 Главнейшие этапы экологической истории Земли	**Содержание учебного материала**	**8**	
	История Земли в докембрии. История Земли в палеозое	4	
	История Земли в мезозое. История Земли в кайнозое	4	
	Самостоятельная работа обучающихся* Подготовка реферата Флора и фауна палеозоя Флора и фауна мезозоя	2	
Тема 2.3 Основные элементы структурной геологии. Пликативные и дизъюнктивные нарушения Геологические карты и разрезы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07 ОК 04
	Понятие пласт (слой). Виды залегания пластов (слоев). Моноклинали, флексуры. Складчатая форма залегания пластов. Элементы разрывных нарушений.	2	
	Назначение геологических карт. Условные обозначения. Правила чтения геологических карт. Геологические разрезы. Их назначение.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Построение геологического разреза по заданному на геологической карте направлению.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по предложенным темам (1 на выбор): Складчатое залегание слоёв горных пород Разрывные нарушения земной коры	2	
Раздел 3. Основы минералогии и петрографии		**8/2**	

Тема 3.1 Основы кристаллографии, минералогии и петрографии	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07 ОК 04
	Основы кристаллографии. Образование минералов. Физические свойства минералов. Классификация минералов. Формы нахождения минералов в природе. Цвет, блеск, цвет черты, побежалость и т.д. Наиболее распространенные минералы.	4	
	Горная порода. Породообразующие, второстепенные и вторичные минералы. Классификация горных пород по происхождению	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Определение минералов различных классов с помощью определителя, по эталонам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся* Подготовка рефератов по предложенным темам (1 на выбор) Классификация минералов Самородные элементы, их физические свойства и промышленное значение Петрографические методы исследования Структуры и текстуры магматических горных пород Структуры и текстуры осадочных горных пород Структуры и текстуры метаморфических горных пород	2	
Раздел 4. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.		**34/8**	
Тема 4.1 Образование месторождений полезных ископаемых	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07 ОК 04
	Классификация месторождений полезных ископаемых по промышленному назначению.	2	
	Классификация месторождений по обводненности.	2	
	Образование магматических, метаморфических месторождений полезных ископаемых. Образование осадочных месторождений полезных ископаемых.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся* Месторождения алюминия Медно - никелевые месторождения России Месторождения алмазов	4	
Тема 4.2 Методы	**Содержание учебного материала**	**18**	

поисков месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых**.**	Геологическая съемка как основной метод поиска. Способы ведения разведочных работ.	2	
	Предварительная, эксплуатационная Детальная разведка.	4	
	Опробывание полезных ископаемых. Цель опробования месторождений. Обработка проб.	4	
	Подсчет запасов. Цель подсчета запасов. Категории запасов. Принцип подсчета запасов.	4	
	Шахтная геология. Задачи и назначение шахтной геологической службы.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 8. Описание характеристик платформенного и геосинклинального типа угольных бассейнов страны.	2	
	Практическое занятие № 9. Изучение условий залегания месторождений	4	
	Практическое занятие № 10. Анализ геологической документации горных выработок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся* Месторождения золота Ленской золоторудной провинции Россыпные месторождения Бодайбинского района	2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет**)**		2	
Всего:		**78**	

Содержание учебной дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» (96 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**96**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**80**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	62
лабораторные занятия	0
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия	62 0 62
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	**2**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**8/0**	
Тема 1.1. Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала** Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Понятие, классификация и состав информационных систем и технологий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: Основные понятия и определения дисциплины: информация, информационная система, информационная среда, информационные технологии, цифровые технологии. Классификация ИС.	2	
Тема 1.2. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	**Содержание учебного материала** Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры. Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Технические и программные средства информационных технологий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Сообщение на тему: Программное обеспечение информационных технологий	2	
Раздел 2. Профессиональное использование MS Office		**18/12**	

Тема 2.1. **Возможности текстового редактора Microsoft Word**	**Содержание учебного материала** Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Возможности текстового редактора Microsoft Word	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.	2	
	Практическое занятие №2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	2	
Тема 2.2. **Возможности электронных таблиц Microsoft Excel**	**Содержание учебного материала** Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Возможности электронных таблиц Microsoft Excel.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	2	
Тема 2.3. **Система управления базами данных Microsoft**	**Содержание учебного материала** Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access.	2	

Office Access	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	
	Практическое занятие №4. Создание таблиц БД с использованием конструктора СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных. Создание пользовательских форм для ввода данных и межтабличных связей и подчиненных форм.	2	
Тема 2.4. Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point	**Содержание учебного материала** Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point	2	
Тема 2.5. **Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности**	**Содержание учебного материала** Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №6. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	2	
Раздел 3. Система автоматизированного проектирования		**60/44**	
Тема 3.1. **Введение в автоматизированную систему проектирования КОМПАС-3D.**	**Содержание учебного материала** Введение. Основные понятия. Понятие системы автоматизированного проектирования. Назначение систем. Краткая характеристика КОМПАС-3D.	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Введение в автоматизированную систему проектирования КОМПАС-3D.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие №7. Ознакомление с программой Компас-График. Управление окном. Заголовок программного окна.	2	
	Практическое занятие №8. Строка меню. Панель управления. Строка сообщений. Строка текущего состояния.	2	
	Практическое занятие №9. Просмотр текущего документа целиком. Работа с масштабным изображением. Работа с изображением в окне документа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	

Тема 3.2. **Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде КОМПАС- 3D. Оформление чертежей.**	**Содержание учебного материала** Создание изображений. Основные принципы построения графических примитивов в КОМПАС-3D. Размеры и надписи.	**30**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Основные принципы построения графических примитивов в КОМПАС-3D	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	Практическая работа №10. Основные типы документов. Создание нового чертежа.	2	
	Практическая работа №11. Создание бланка спецификации. Создание нового фрагмента.	2	
	Практическая работа №12. Инструментальная панель.	2	
	Практическая работа №13. Панели расширенных команд. Панель специального управления.	2	
	Практическая работа №14. Управление перемещением курсора и формой его представления.	2	
	Практическая работа №15. Использование привязок.	2	
	Практическая работа №16. Глобальные и локальные привязки. Клавиатурные привязки.	2	
	Практическая работа №17. Использование команд основной панели геометрических построений.	2	
	Практическая работа №18. Использование команд основной панели геометрических построений (отрезки, окружности).	2	
	Практическая работа №19. Использование команд основной панели геометрических построений (эллипсы, многогранники)	2	
	Практическая работа №20. Построение скруглений и сопряжений. Симметрия объектов.	2	
	Практическая работа №21. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор команд.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	
Тема 3.3. **Построение сложных чертежей в графической среде КОМПАС- 3D. Создание**	**Содержание учебного материала** Создание изображений. Основные принципы построения сложных чертежей в КОМПАС-3D.	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическая работа №24. Использование вспомогательных построений.	2	
	Практическая работа №25. Простановка размеров.	2	
	Практическая работа №26. Простановка технологических обозначений.	2	
	Практическая работа №27. Штриховка областей.	2	

спецификаций.	Практическая работа №28. Усечение и выравнивание объектов. Выравнивание объектов по границе	2	
	Практическая работа №29. Деформация объектов.	2	
	Практическая работа №30. Построение плавных кривых. Построение линии разрыва с помощью команды «ввод кривой Безье».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	2	
Раздел 4. Основы применения искусственного интеллекта и нейросетевых технологий		**8/6**	
Тема 4.1. Искусственный интеллект и нейросети.	**Содержание учебного материала** Понятие искусственного интеллекта, его место в современном цифровом обществе и профессиональной деятельности. Основные направления развития технологий искусственного интеллекта. Практическое применение искусственного интеллекта в учебе, работе и повседневной жизни. Этические, правовые, информационные и социальные аспекты использования нейросетевых технологий. Возможные риски при работе с нейросетями: недостоверность информации, нарушение авторских прав, утечка персональных данных. Правила безопасного, ответственного и целесообразного использования инструментов искусственного интеллекта в учебной и профессиональной деятельности.	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.7
	Теоретическое обучение	**2**	
	Искусственный интеллект. Практическое применение в учебе, работе и повседневной жизни.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие №31. Возможности использования искусственного интеллекта.	2	
	Практическое занятие №32. Определение и типы нейросетей.	2	
	Практическое занятие №33. Риски работы с нейросетями.	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.	**2**	
	Всего:	**96**	

Содержание дисциплины «Физико-химические методы анализа» (122 часа)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	122
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	26
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	26 14 12 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	**Теоретические основы химического анализа**	**50/10**	
Тема 1.1. Значение аналитической химии	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1 Входной контроль. Основные понятия химического анализа. Задачи, методы аналитической химии. Инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ.	2/2	
	2 Погрешности определений в аналитической практике	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 1 Расчеты погрешностей определений.	2/2	
Тема 1.2. Растворы	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1 Способы выражения концентрации растворов. Переход от одного вида концентрации раствора к другому.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практические занятия 2 Вычисление процентной, молярной, нормальной концентрации и титра растворов	2/2	
Тема 1.3 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1 Электролитическая диссоциация сильных и слабых электролитов. Степень диссоциации. Константа диссоциации.	2	
	2 Электролитическая диссоциация воды. Среда растворов.	2	
	3 Определение pH и pOH растворов.	2	
	4 Гидролиз и его применение в аналитической практике	2	
	5 Составление уравнений гидролиза солей различного типа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3 Диссоциация кислот, оснований, солей. Составление уравнений реакций ионного обмена.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему «Кислоты, основания и соли с точки зрения электролитической диссоциации»	**2**	
Тема 1. 4	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01

Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах	1	Закон действующих масс.	2	ОК 02 ОК 07 ПК 1.1
	2	Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия.	2	
	3	Определение исходных и равновесных концентраций	2	
	4	Произведение растворимости. Использование произведения растворимости в качественном анализе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие 4 Закон действующих масс. Химическое равновесие		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему «Скорость химической реакции. Зависимость скорости от различных факторов»		**2**	
Тема 1.5 Комплексные соединения	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1	Теория комплексных соединений. Комплексные катионы и анионы.	2	
	В том числе практических и лабораторных работ		2	
	Практическое занятие 5 Разбор комплексных соединений		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему «Применение комплексных соединений в аналитической практике»		**2**	
Тема 1.6 Окислительно-восстановительные реакции	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1	Влияние среды на протекание реакций. Ионно-электронный метод.	2	
	2	Составление окислительно-восстановительных реакций ионно-электронным методом	2	
	Контрольная работа по разделу 1		**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект на тему «Степень окисления. Окислители и восстановители»		**2**	
Раздел 2.	**Качественный анализ**		**28/2**	
Тема 2.1. Основные понятия качественного анализа	**Содержание учебного материала**		**4/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.6
	1	Требования, предъявляемые к качественным реакциям. Реактивы, используемые в качественном анализе. Дробный и систематический методы анализа.	2	
	2	Пробоподготовка	2/2	
Тема 2.2 Аналитическая классификация катионов и анионов	**Содержание учебного материала**		**24**	
	1	Кислотно-основная классификация катионов	2	
	2	Характеристика катионов первой и второй аналитических групп	2	
	3	Характеристика катионов третьей и четвертой аналитических групп	2	
	4	Характеристика катионов пятой и шестой аналитических групп	2	
	5	Аналитическая классификация анионов	2	

	6 Проведение предварительных испытаний соли неизвестного состава	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 6 Качественные реакции катионов первой и второй аналитических групп	2	
	Практическое занятие 7 Качественные реакции катионов третьей и четвертой аналитических групп	2	
	Практическое занятие 8 Качественные реакции катионов пятой и шестой аналитических групп	2	
	Контрольная работа по разделу 2	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся - Составить схему разделения смеси катионов с помощью групповых реактивов - Составить конспект на тему «Буферные растворы»	**4** 2 2	
Раздел 3	**Количественный анализ**	**16/4**	
Тема 3.1 Гравиметрический метода анализа	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 1.6
	1 Гравиметрический метод анализа: сущность метода, оборудование, применяемое в гравиметрии.	2/2	
	2 Расчеты в гравиметрическом анализе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие 9 Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария гравиметрическим методом	2	
Тема 3.2 Титриметрический анализ	**Содержание учебного материала**	**10/2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5 ПК 1.6
	1 Сущность титриметрического анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 10 Оборудование и общие приемы титрования	2/2	
	Контрольная работа по разделу 3	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся - Общие правила работы с оборудованием в гравиметрическом и титриметрическом анализах - Классификация титриметрических методов анализа	**4** 2 2	
Раздел 4	**Физико-химические методы анализа**	**20/10**	
Тема 4.1 Спектральные и другие оптические методы анализа	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.6
	1 Общая характеристика и классификация физико-химических методов анализа. Аналитический сигнал. Общие приемы количественных определений.	2	
	2 Атомно-эмиссионный спектральный анализ.	2	
	В том числе практических и лабораторных работ	**4/4**	
	Практическое занятие 11 Применение атомно-эмиссионного спектрального анализа	4/4	

	для определения элементного состава вещества.			
Тема 4.2 Хроматографические методы анализа	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.6
	1	Сущность хроматографических методов анализа	2	
	2	Количественные определения в хроматографии	2	
Тема 4.3 Иммерсионный метод анализа	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.5 ПК 1.6
	1	Сущность иммерсионного метода. Определение минералов с помощью иммерсионного метода	2/2	
	В том числе практических и лабораторных работ		**2/2**	
	Практическое занятие 12 Определение плотности минералов с помощью пикнометра		2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, устройство и принцип действия pH-метра.		**2** 2	
Тема 4.4 Производственные методы анализа	**Содержание учебного материала**		**2/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6
	1	Общая характеристика производственных методов анализа. Стандартные образцы, их назначение.	2/2	
Консультации			**2**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6
		Всего:	**122**	

В тематический план были добавлены темы:
Тема 1.2. Растворы
Тема 1. 4 Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах
Тема 1.5 Комплексные соединения
Тема 1.6 Окислительно-восстановительные реакции
Тема 2.1.Основные понятия качественного анализа

Тема 2.2 Аналитическая классификация катионов и анионов
Тема 4.1 Спектральные и другие оптические методы анализа
Тема 4.2 Хроматографические методы анализа
Тема 4.4 Производственные методы анализа, так как объем и содержание ПООП не в полной мере способствуют освоению знаний и умений по учебной дисциплине.

Содержание учебной дисциплины «Опробование и контролоь» (88 часов)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	*
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	*
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	* 20 2 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	*
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Теоретические основы выборочного контроля качества полезных ископаемых**		**36/5**	*ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.6*
Тема 1.1. Основы опробования и контроля технологических процессов обогащения	**Содержание учебного материала**		**28**	*ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.6*
	1	Основные понятия об опробовании и контроле технологического процесса на обогатительных фабриках; контролируемые параметры.		
	2	Схемы опробования и контроля технологического процесса.		
	3	Основы теории опробования полезных ископаемых.		
	4	Классификация проб. Минимальная, необходимая, начальная масса проб.		
	5	Точечная проба		
	6	Статистические характеристики параметров опробования и контроля.		
	7	Расчет массы минимальной пробы.		
	8	Отбор технологических проб. Отбор проб в забоях.		
	9	Опробование неподвижно лежащих сыпучих материалов		
	10	. Опробование движущихся масс.		
	11	Ковшовые, маятниковые и др. конструкции пробоотбирателей.		
	12	Ручное опробование.		

	13	Весовой учет исходного материала и продуктов обогащения.		
	14	Схемы опробования и контроля		
	В том числе практических занятий		**8**	
	Практическое занятие №1 Расчет массы минимальной пробы		4	
	Практическое занятие №2. Определение необходимого числа проб. Методы определения погрешности опробования.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить конспект на тему: «Формирование точечной пробы»		4	
	Выполнить чертеж на тему: «Изменение характеристик в массиве»			
Раздел 2. Параметры контроля и регулирования процессов			**28/5**	*ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.6*
Тема 2.1. Подготовка проб для анализа	**Содержание учебного материала**		**6**	*ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.6*
	1	Разделка проб		
	2	Дробление ,измельчение и истирание проб.Грохочение и обезвоживание		
	3	Способы перемешивания проб.		
	В том числе практических занятий		**4**	
	Практическое занятие №3.Выбор схемы подготовки пробы.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Выполнить конспект :Грохочение и обезвоживание проб. Выполнить конспект: Измерение расходов пульп и содержания твердого в них.			
Тема 2.2. Выбор и расчет схемы подготовки проб.	**Содержание учебного материала**		**10**	
	1	Средства измерения и контроля параметров технологического процесса: измерение сыпучих продуктов ,расходов пульпы и содержания твердого в них,измерение плотности пульпы.	2	
	2	Товарный баланс.	2	
	3	Количественный контроль материала	2	
	4	Технологический баланс.	2	
	5	Организация технического контроля на обогатительных фабриках.	2	

	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №4. «Анализ способов перемешивания проб»	2	
	Практическое занятие №5. «Расчет операций опробования и подготовки проб топлива»	4	
	Практическое занятие № 6. « Расчет товарного баланса»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнить таблицу на тему: Весы ,используемые для учета руды и концентратов.	2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация	**экзамен**	**2**	

Содержание программ профессиональных модулей, практик

ПМ. 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам (950 часов)

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК. 1.1, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 ОК01,02,04, 05,07,09	**Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых**	**106**	**86**	50	**20**	30	**12**	30	**2**	**6**
ПК. 1.1, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 ОК01,02,04,05,0 7,09	**Раздел 2. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых**	**322**	**270**	52	**142**	30	**44**	30	**2**	**6**
ПК. 1.1, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 ОК01,02,04,05,0 7,09	**Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов**	**314**	**262**	30	**144**		**44**		**2**	**6**

	обогатительной фабрики									
ПК. 1.2, ПК 1,4 ОК01,02,04, 05,07,09	**Раздел 4. Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения**	**208**	**168**	18	**98**		**24**		**4**	**12**
	Всего:	**950**	**786**	**124**	**404**	**60**	**124**	**60**	**10**	**30**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем акад. часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых			**106/12**
МДК 01.01 основы обогащения и переработки полезных ископаемых			**86/12**
Тема 1.1 Обогащение полезных ископаемых (общие сведения)	**Содержание**		**8**
	1.	**Классификация полезных ископаемых Вещественный состав полезных ископаемых. Химический и минералогический состав.** Цель и задачи обогащения полезных ископаемых.Классификация методов и процессов обогащения.	
	2	**Текстурно-структурные характеристики. Физические свойства. Технологические схемы обогащения.** Технологические показатели обогащения. Гранулометрический состав полезных ископаемых. Понятие о крупности полезных ископаемых и продуктов обогащения	
	3	Обогащение угля. Обогащение руд благородных металлов и алмазов. Обогащение руд черных и цветных металлов.	
	4	Обогащение руд редких и редкоземельных металлов. Обогащение неметаллических полезных ископаемых	
	Практические занятия		**8**
	1	Практическое занятие №1 Технологические показатели обогащения	4
	Самостоятельна работа при изучении темы		4
		Выполнить конспект на тему: "Классификация запасов полезных ископаемых" Выполнить конспект на тему: "Классификация запасов полезных ископаемых"	
Тема 1.2	**Содержание**		**28**

Подготовительные, основные и вспомогательные процессы обогащения полезных ископаемых	1.	Ситовый анализ.Основы процесса грохочения.Процессы гидравлической классификации.Дезинтеграция и промывка полезных ископаемых.	
	2	Назначение и место операций гидравлической классификации полезного ископаемого в технологической схеме обогащения	
	3	Назначение операций дезинтеграции и промывки.	
	4	Назначение и место операций дробления в технологической схеме обогащения полезных ископаемых.	
	5	Технологические параметры процесса измельчения. Назначение седиментационного и фракционного анализов.	
	6	Теоретические основы процесса отсадки.Сущность и технологические особенности процесса обогащения в тяжелых средах.	
	7	Обогащение на концентрационных столах. Обогащение в шлюзах. Обогащение на струйных концентраторах.	
	8	Обогащение в воздушной среде. Обогащение в центробежном поле.Обогащение в гидроциклонах. Обогащение в центрифугах.	
	9	Обогащение в шнековых сепараторах.Схемы магнитного обогащения.Виды флотации.	
	10	Обезвоживание продуктов обогащения.Теоретические основы процесса фильтрации	
	11	Теоретические основы процесса сгущения.Назначение и цель сушки сырья. Основы процессов обеспыливания и обесшламливания.	
	12	Назначение и классификация процессов окускования продуктов обогащения.	
	13	Агломерация. Окомкование. Брикетирование	
	14	Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых.	

	Практические занятия		**16**
	2	Практическое занятие № 2 Расчет производительности грохотов	4
	3	Практическое занятие №3. Расчет производительности дробилок различных типов	4
	4	Практическое занятие №4 Изучение нормативной документации	2
	5	Практическое занятие №5Анализ очистки сточных и оборотных вод	2
	6	Практическое занятие № 6 Выбор водно-шламовой схемы. Заполнение исходных данных	4
	Самостоятельная работа при изучении темы		**8**
	2	Выполнить конспект на тему: "Классификация запасов жидких полезных ископаемых"	4
	3	Выполнить конспект на тему: "Цель и задачи обогащения полезных ископаемых"	2
	4	Выполнить конспект на тему: "Классификация методов и процессов обогащения"	2
Курсовое проектирование. **Примерная тематика курсового проекта** Обогащение меди на флотационной фабрике с применением механической флотационной машины ФМ-3,2.КМ Подготовительный процесс обогащение угля на углеобогатительной фабрике с применением молотковой дробилки. Измельчение сидерита на дробильно сортировочной фабрике с применением инерционного грохота. Обогащение молибдена на флотационной фабрике с применением пневматической флотационной машины глубокой аэролифтной АФМ-2,5 Подготовительный процесс обогащение каменного угля на углеобогатительной фабрике с применением щековой дробилки Обогащение титаномагнетита на комбинированной фабрике с применением высокоградиентного магнитного сепаратора. Вспомогательный процесс обогащения магнетито-гематитовой руды на магнитообогатительной фабрике с применением сушильной установки Подготовительный процесс обогащения марганцевой руды на промывочной фабрике с применением дезинтегрирующего аппарата.			**30**

Учебная практика **Виды работ** 1. Изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики. 2. Изучение причин нарушения технологии. 3. Изучение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем. 4. Расчет количества и производительности отсадочных машин 5. Выбор и расчет производительности флотационных машин 6. Отбор проб 7. Контроль технологических процессов обогащения			
Консультация по МДК01.01			2
Экзамен по МДК01.01			6
Раздел 2. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых			**322/44**
МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых			**270/44**
Тема 2.1 Анализ технологических схем	**Содержание**		**6**
	1.	Технологические схемы обогатительных фабрик	
	2	Условные обозначения технологического и транспортного оборудования. Изображение схем цепи аппаратов и качественно-количественных схем	
	3	Водно-шламовые схемы обогатительных фабрик. Методы оценки и выбора технологических схем.	
	Практические занятия		**10**
	1.	Практическое занятие №1 Проектирование технологической схемы обогатительной фабрики	2
	2	Практическое занятие № 2 Вычерчивание схемы цепи аппаратов (измельчение) проектируемой фабрики	4
	3	Практическое занятие № 3 Выполнение схемы цепи аппаратов (флотации) проектируемой фабрики	4
Тема 2.2 Методы обогащения	**Содержание**		**8**
	1.	Обогащение в тяжелых средах Обогащение в потоке воды на наклонной плоскости. Обогащение в противоточных аппаратах	
	2	Технология магнитного обогащения. Электрическое обогащение.	
	3	Специальные методы обогащения полезных ископаемых Пневмообогащение. Эффективность процессов обогащения	
	4	Технология обезвоживания продуктов обогащения и термическая сушка	

Тема 2.3 Технологические режимы и схемы отсадки	**Содержание**		**6**
	1.	Гидродинамические параметры отсадки.	
	2	Факторы, влияющие на качественные показатели процесса и производительность отсадочных машин.	
	3	Режимы работы отсадочных машин. Схемы отсадки.	
	Практические занятия		**6**
	4.	Практическое занятие № 4 Выбор расчет отсадочных машин	6
	Самостоятельная работа при изучении темы		**2**
	1	Выполнить конспект на тему: База данных для выбора технологии обогащения	2
Тема 2.4 Сгущение шламов и осветление вод	**Содержание**		**6**
	1.	Водно-шламовые схемы обогатительных фабрик.	
	2	Шламы и продукты их переработки.	
	3	Процессы и аппараты водно-шламового хозяйства. Флокуляция шламов	
	Практические занятия		**20**
	5	Практическое занятие № 5 Расчет водно-шламовой схемы	6
	6	Практическое занятие № 6 Вычерчивание качественно – количественной схемы обогащения	8
	7	Практическое занятие №7 Изучение влияния растворимых солей и шламов на показатели флотации	6
	Самостоятельная работа при изучении темы		**10**
	2	Выполнить конспект на тему: Классификация методов и процессов обогащения	2
	3	Выполнить конспект на тему: Методика расчета колличественных, водно-шламовых схем.	2
	4	Выполнить чертеж водно-шламовой схемы с замкнутым циклом оборотных вод, включающая установку для коагуляции флотационных хвостов и переливов	2
	5	Выполнить сземы: циклона, рукавного фильтра и электрофильтра. Краткая характеристика их применения на ОФ	2
	6	Выполнить конспект на тему: Биохимические методы очистки сточных вод.	2
Тема 2.5	**Содержание**		**8**

Технологический контроль основных производственных процессов	1.	Функции и задачи системы технического контроля на обогатительных фабриках	
	2	Технологический контроль процесса грохочения. Технологический контроль процесса дробления	
	3	Технологический контроль процесса отсадки Технологический контроль процесса обогащения в тяжелых средах	
	4	Технологический контроль процесса флотации Технологический контроль процессов сгущения, обезвоживания и сушки	
	Практические занятия		**8**
	8	Практическое занятие № 8 Выполнение анализов на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения	8
			4
Тема 2.6 Технологии переработки и обогащения полезных ископаемых	**Содержание**		**30**
	1.	Технология обогащения в тяжелых средах. Оборудование.	
	2	Технология обогащения отсадкой.	
	3	Технологические режимы и схемы отсадки	
	4	Классификация и эксплуатация отсадочных машин.	
	5	Технология обогащения в наклоннотекущем потоке.	
	6	Технология обогащения в вертикальном шнековом сепараторе.	
	7	Технология обогащения в горизонтальном шнековом сепараторе.	
	8	Противоточная водная сепарация.	
	9	Технология обогащения в центробежно-гравитационных противоточных сепараторах.	
	10	Технология обогащения в крутонаклонных сепараторах.	
	11	Механизация выборки породы с использованием КНС.	
	12	Технология обогащения на концентрационных столах.	
	13	Сухие методы обогащения.	
	14	Пневматическое обогащение.	

	15	Оборудование для пневматического обогащения. Технология специальных методов обогащения. Обогащение в аэросуспензиях. Радиометрическое обогащение. Обогащение по форме, трению и прочности.	
	Практические занятия		**6**
	9	Практическое занятие № 9 Основы процесса обогащение в тяжелых средах. Решение задач	6
	Самостоятельная работа при изучении темы		**16**
	7	Выполнить схему опробования и контроля на флотационной обогатительной фабрике	4
	8	Выполнить чертеж принципиальной схемы отсадочной машины	4
	9	Выполнить конспект на тему: Разделение частиц в потоке воды на наклонной плоскости. Выполнить схему силы, действующей на тело, которое находится в потоке текущей по наклонной плоскости воды	4
	10	Выполнить конспект на тему: Сгустители с центральным приводом типа Ц и ЦМ, его технические характеристики. Выполнить чертеж с обозначением основных узлов - Сгуститель ЦМ-2,8К КТ.001.015.00.00.000	4
Тема 2.7 Технология обезвоживания продуктов обогащения полезных ископаемых	**Содержание**		**8**
	1.	Обезвоживание продуктов обогащения.	
	2	Технология обезвоживания фильтрованием.	
	3	Технология обезвоживания термической сушкой. Барабанные сушилки.	
	4	Трубы-сушилки. Сушилки «кипящего» слоя. Расчет сушильных установок	
	Самостоятельная работа при изучении темы		**4**
	11	Выполнить чертеж барабанной сушилки.	4
Тема 2.8. Охрана окружающей среды	**Содержание**		**6**
	1.	Вода, ее загрязнение и свойства. Шлам и его характеристика. Сгущение и складирование отходов флотации.	
	2	Флокуляция шламов. Основные флокулирующие средства и оценка их эффективности	
	3	Оценка направлений возможного использования отходов обогащения полезных ископаемых. Определение величины организационно- технических потерь.	
	Практические занятия		**6**
	10	Практическое занятие № 10 Расчет схемы разделки проб	
Тема 2.9	**Содержание**		**20**

Проектирование обогатительных фабрик	1.	Классификация ОФ.	
	2	Понятие сырьевых баз ОФ.	
	3	Методика расчета сырьевой базы ОФ.	
	4	Кривые обогатимости и флотируемости.	
	5	Методика расчета производительности ОФ и её цехов.	
	6	Основные принципы составления теоретического и практического балансов продуктов обогащения при проектировании ОФ.	
	7	Выбор и расчет схем технологических процессов обогащения	
	8	Выбор и расчет основного и вспомогательного оборудования	
	9	Выбор и обоснование основных параметров процессов обогащения	
	10	Компоновка оборудования в отделениях обогатительной фабрики	
	Практические занятия		**86**
	11	Практическое занятие № 11 Расчет производительности ОФ и ее цехов	8
	12	Практическое занятие № 12 Выбор и расчет оборудования для основных технологических операций	8
	13	Практическое занятие № 13 Выбор и расчет оборудования для вспомогательных операций	8
	14	Практическое занятие № 14 Расчет подготовительных операций	8
	15	Практическое занятие № 15 Расчет основных операций	8
	16	Практическое занятие №16 Вычерчивание планировки цеха измельчения, флотации	12
	17	Практическое занятие № 17 Изучение кинетики пенной флотации	6
	18	Практическое занятие №18 Изучение влияния концентрации собирателя на показатели флотации	6
	19	Практическое занятие № 19 Изучение влияния крупности частиц минералов и интенсивности перемешивания пульпы на показатели флотации	6
	20	Практическое занятие № 20 Изучение влияния плотности пульпы на показатели флотации	6
	21	Практическое занятие № 21 Изучение влияния температуры пульпы на показатели флотации	6
	22	Практическое занятие № 22 Изучение влияния концентрации собирателя на показатели флотации	4
	Самостоятельная работа при изучении темы		**12**
	12	Выполнить чертеж на формате А3 Машина флотационная механическая ФМ-3,2КМ 9-камерная (6+3) КТ.005.004.00.00.000	4

	13	Выполнить чертеж мельницы МШР, ее достоинства и недостатки	4
	14	Выполнить черте на формате А3 Чан контактный КЧ-0,8КМ КТ.006.001.00.00.000	4
Курсовое проектирование. **Примерная тематика курсового проекта** 1 Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=1320000 т/год 2 Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=650000 т/год 3 Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1100000 т/год 4 Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=1550000 т/год 5 Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=1800000 т/год 6 Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1220000 т/год 7 Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=900000 т/год 8 Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=1300000 т/год **9** Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=390000 т/год			**30**
Учебная практика **Виды работ** 1. Изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики. 2. Изучение причин нарушения технологии. 3. Изучение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем. 4. Расчет количества и производительности отсадочных машин 5. Выбор и расчет производительности флотационных машин 6. Отбор проб 7. Контроль технологических процессов обогащения			
Консультация по МДК01.02			2
Экзамен по МДК01.02			6
Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительных фабрик			**314/44**
МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительных фабрик			**262/44**
Тема 3.1 Гидравлика и воздушное хозяйство обогатительных фабрик	**Содержание**		**26**
	1	Основы гидростатики.Основы гидродинамики.	
	2	Общие сведения о водоснабжении обогатительных фабрик. Требования к воде для производственных нужд фабрики.	

	3	Оборотное водоснабжение на обогатительных фабриках, его схемы	
	4	Насосы и насосные станции. Основы эксплуатации систем водоснабжения	
	5	Устройство и принцип работы поршневого насоса простого действия. Центробежные насосы. Назначение, устройство и принцип работы центробежных насосов.	
	6	Специальные насосы. Шестеренчатые насосы, струйные насосы, эрлифты. Назначение, устройство, принцип работы и область их применения.	
	7	Насосы для перекачки пульпы серии «Гр» и «Пс». Назначение насосов серии «Д».	
	8	Общие сведения о воздухоснабжении.	
	9	Компрессоры и воздуходувки.Вентиляция на обогатительных фабриках.	
	10	Основы вакуумной техники и её применение на обогатительных фабриках.	
	11	Классификация машин для сжатия и подачи воздуха на обогатительную фабрику. Назначение компрессоров и воздуходувок.	
	12	Вакуумная техника и ее применение на обогатительных фабриках. Водокольцевые вакуум – насосы, их устройство, принцип действия. Принцип выбора вакуум – насосов.	
	13	Воздухопровод и пневмотранспорт	
	Практические занятия		**26**
	1	Практическое занятие № 1 Решение производственных задач с применением основного уравнения гидростатики	4
	2	Практическое занятие № 2 Решение производственных задач на определение всех видов давления	4
	3	Практическое занятие № 3 Решение производственных задач на уравнение Бернулли	4
	4	Практическое занятие № 4 Определение потребности в воде обогатительных фабрик	4
	5	Практическое занятие № 5 Определение основных параметро поршневых насосов	2
	6	Практическое занятие № 6 Определение основных параметров центробежных вентиляторов.	4
	7	Практическое занятие № 7 Определение основных параметров осевых	4

		вентиляторов.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		**14**
	1	Выполнить конспект на тему: «Канализация и очистка сточных вод на обогатительных фабриках».	
	2	Выполнить конспект на тему: «Состав сооружений хвостового хозяйства. Виды хвостохранилищ».	
	3	Выполнить конспект на тему: «Технические характеристики центробежных насосов»	
	4	Выполнить конспект на тему: «Обязанности машиниста пульпонасосной станции.»	
	5	Составить таблицу по классификации поршневых насосов	
	6	Выполнить конспект на тему: «Основные принципы расчета трубопроводов и воздухопроводных сетей.»	
	7	Выполнить конспект на тему: «Правила эксплуатации пневматических установок всех видов. Правила техники безопасности при их обслуживании»	
Тема 3.2 Транспортное оборудование и склады обогатительных фабрик	**Содержание**		**82**
	1	Транспорт обогатительных фабрик.	
	2	Транспортные установки непрерывного действия. Характеристика транспортируемых материалов и грузов.	
	3	Характеристика транспортируемых материалов и грузов.	
	4	Гидравлические и пневматические транспортные установки.	
	5	Внешний транспорт обогатительных фабрик.	
	6	Бункерные устройства. Склады хвостохранилища и отвалы.	
	7	Приемные и погрузочные устройства и комплексы.	
	8	Гравитационные транспортные установки, их назначение, особенности устройства	
	9	Условия скольжения груза. Преимущества и недостатки гравитационного транспорта.	
	10	Конвейерный транспорт. Ленточные конвейеры: назначение, классификация, устройство и основные элементы, схемы конвейеров.	
	11	Конвейерные ленты: назначение, конструкция лент.	
	12	Передача тягового усилия ленте приводным барабаном	
	13	Устройства для очистки ленты и подконвейерного пространства	

	14	Определение эксплуатационнойнагрузкидля расчета конвейера	
	15	Функциональные требования к системе автоматизации конвейеров. Средства для автоматического контроля работы конвейеров.	
	16	Телескопические конвейеры. Многоприводные ленточные конвейеры. Ленточно-канатные конвейеры.	
	17	Крутонаклонные и вертикальные конвейеры Перспективные типы специальных ленточных конвейеров	
	18	Роликоопоры и опорные конструкции ленточных конвейеров, их назначение и конструкции.	
	19	Загрузочные и разгрузочные устройства ленточных конвейеров.	
	20	Приборы для обеспечения безопасности ленточных конвейеров. Приборы для обеспечения безопасности при обслуживании конвейеров.	
	21	Цепные конвейеры, их классификация и назначение.	
	22	Пластинчатые конвейеры: классификация, назначение, элементы конструкций, основы расчета конвейеров.	
	23	Скребковые конвейеры: классификация, назначение, принцип действия, устройство, основы расчета конвейеров.	
	24	Эксплуатационные качества отечественных конвейеров типажного ряда	
	25	Элеваторный транспорт. Классификация, устройство и основы эксплуатационного расчета ковшовых элеваторов	
	26	Гидравлические и пневматические транспортные установки.	
	27	Назначение, схемы гидравлического транспорта.	
	28	Основные узлы и элементы гидротранспортных установок: желоба, пульпопроводы, грунтовые и песковые насосы.	
	29	Основы расчета самотечного напорного гидравлического транспорта. Правила эксплуатации установок	
	30	Пневмотранспортные установки: их применения, условия их транспортирования	
	31	Виды и средства внешнего транспорта: железнодорожный, автомобильный.	
	32	Производительность транспортных установок цикличного действия.	
	33	Железнодорожный транспорт: железнодорожные пути и станции.	
	34	Автомобильный транспорт: его назначение и виды.	
	35	Бункерные устройства, их назначение. Правила эксплуатации бункеров. Бункерные затворы: их типы, принцип работы.	

	36	Автоматизация управления бункерными устройствами. Принцип выбора бункера.	
	37	Питатели. Назначение, классификация питателей, применяемых на обогатительных фабриках. Питатели с тяговым органом: ленточные, пластинчатые. Их устройство, принцип действия	
	38	Назначение и виды грузоподъемных машин и механизмов. Выбор подъемно-транспортных устройств	
	39	Выбор подъемно-транспортных устройств	
	40	Мостовые краны: их классификация, устройство, принцип действия и правила эксплуатации.	
	41	Грейферные краны: их устройство, принцип действия, область применения.	
	Практические занятия		**40**
	8	Практическое занятие№ 8 «Ознакомление с конструкциями, правилами эксплуатации ленточных конвейеров, основными правилами техники безопасности при их обслуживании»	6
	9	Практическое занятие № 9 Расчет ленточных конвейеров	8
	10	Практическое занятие № 10 Расчет круглых бункеров	6
	11	Практическое занятие № 11 Расчет питателей	6
	12	Практическое занятие № 12Расчет напорных и без напорных установок	6
	13	Практическое занятие№ 13 Расчет ковшовых элеваторов	8
	Самостоятельная работа при изучении темы		**26**
	1	Составить сравнительную таблицу: « Виды и средства внутрифабричного транспорта»	
	2	Выполнить консект на тему: «Классификация транспорта и транспортных средств. Транспортные системы и схемы обогатительных и брикетных фабрик.»	
	3	Составить сравнительную таблицу: «Ленточные конвейеры специальных и перспективных конструкций. Отечественный и зарубежный опыт транспортирования грузов ленточными конвейерами.»	
	4	Подготовить сообщение на тему: «Правила эксплуатации ленточных конвейеров. Основы расчета ленточного конвейера.»	
	5	Составить инструкционную карту по «Правила технической эксплуатации ковшовых элеваторов и техники безопасности при работе на них.»	
	6	Реферат на тему: «Правила технической эксплуатации конвейеров различных типов. Правила техники безопасности при их обслуживании.»	

	7	Выполнить конспект на тему: «Грузоподъемные машины для вертикального перемещения грузов: домкраты, лебедки, тали»	
	8	Составить сравнительную таблицу по устройтству складов: «Устройство складов: бульдозерного, эстакадного, полубункерного, грейдерного с мостовым перегружателем, усреднительного»	
	9	Выполнить конспект на тему: «Вращающиеся питатели: дисковые, барабанные, винтовые, цепные. Их устройство и принцип действия»	
	10	Выполнить конспект на тему: Основы расчета канатного транспорта. Правила технической эксплуатации подвесных канатных дорог и техники безопасности при их эксплуатации.	
	11	Выполнить конспект на тему: «Оборудование пневмотранспортных установок: загрузочные устройства, питатели, трубопроводы, грузоотделители, пылеулавливатели, воздухоподающие машины, аэрожелоба, пневмопогрузчики.»	
	12	Произвести расчет по индивидуальному заданию: Основы расчета пневматического транспорта. Правила технической эксплуатации оборудования и техники безопасности при ее обслуживании.	
	13	Канатный транспорт. Подвесные канатные дороги: их схемы, область применения. Основные элементы канатных транспортных устройств: опоры, лебедки.	
Тема 3.3 Эксплуатация и ремонт обогатительного оборудования	**Содержание**		**10**
	1	Машины и оборудование как объекты эксплуатации. Классификация обогатительных машин.	
	2	Виды оборудования для обогащения полезных ископаемых.	
	3	Ремонт и смазка оборудования. Организация, виды и методы ремонта оборудования.	
	4	Износ машин и деталей. Подготовка машин к ремонту	
	5	Технология ремонта деталей обогатительного оборудования Балансировка вращающихся деталей и узлов	
	Практические занятия		**78**
	14	Практическое занятие № 14 Монтаж, эксплуатация и ремонт грохотов	8
	15	Практическое занятие № 15 Монтаж, эксплуатация и ремонт отсадочных машин	8
	16	Практическое занятие № 16 Монтаж, эксплуатация и ремонт электромагнитных сепараторов и железоотделителей	8

	17	Практическое занятие № 17 Монтаж, эксплуатация и ремонт машин для обезвоживания продуктов обогащения	8
	18	Практическое занятие №18 Монтаж, эксплуатация и ремонт флотационных машин	10
	19	Практическое занятие №19 Монтаж, эксплуатация и ремонт щековой дробилки	10
	20	Практическое занятие №20 Монтаж, эксплуатация и ремонт шаровой мельницы	10
	21	Практическое занятие №21 Монтаж, эксплуатация и ремонт валковых дробилок	8
	22	Практическое занятие №22 Монтаж, эксплуатация и ремонт классификаторов	8
	Самостоятельная работа при изучении темы		**4**
	14	Подготовить сообщение: «Структура ремонтного цикла: планирование ремонтов, графики их проведения»	
	15	Выполнить чертеж конструкции подшипникового узла роликов	
Консультация по МДК01.03			2
Экзамен по МДК01.03			6
Раздел 4. Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения			**208/18**
МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения			**168/18**
Тема 4.1 Электроснабжение обогатительных фабрик	**Содержание**		58
	1	Электрические машины и аппараты, применяемые на обогатительных фабриках.	2
	2	Основные типы и особенности применяемых электродвигателей	2
	3	Регулирование скорости двигателя постоянного тока с независимым возбуждением	2
	4	Пуск, торможение двигателя постоянного тока с независимым возбуждением	2
	5	Пуск, регулирование скорости и торможение двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	2
	6	Регулирование скорости асинхронного двигателя	2
	7	Пуск, торможение асинхронного двигателя	2
	8	Специальные двигатели, применяемые на обогатительных фабриках	2
	9	Режимы работы электродвигателей	2
	10	Управление электроприводами механизмов обогатительных фабрик	2
	11	Аппаратура ручного и дистанционного управления.	2
	12	Виды блокировок и сигнализации	2

	13	Принцип построения схем управления электрооборудованием	2
	14	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с асинхронными двигателями	2
	15	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с асинхронными двигателями	2
	16	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с ДПТ с НВ	2
	17	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с ДПТ с НВ	2
	18	Электрооборудование, применяемое на обогатительных фабриках	2
	19	Особенности электроснабжения обогатительных фабрик.	2
	20	Освещение обогатительных фабрик.	2
	21	Методы расчета осветительных установок	2
	22	Диспетчерское управление на обогатительных фабриках.	2
	23	Эксплуатация электрохозяйства на обогатительных фабриках	2
	24	Общие требования к эксплуатационному персоналу и его подготовке	2
	25	Общие требования к обязанностям потребителей при эксплуатации электроустановок	2
	26	Эксплуатация электродвигателей	2
	27	Эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры	2
	28	Эксплуатация схемы ы и пульта управления двигателем переменного тока	2
	29	Техника безопасности при эксплуатации электроустановок.	2
	Лабораторные занятия		**6**
	1	Лабораторное занятие №1. Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ в двигательном режиме	2
	2	Лабораторное занятие №2.Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ режиме динамического торможения	2
	3	Лабораторное занятие №3.Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ режиме рекуперативного торможения	2
	Практические занятия		**76**
	1	Практическое занятие №1. Расчет и построение характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением	2
	2	Практическое занятие №2. Расчет и построение характеристик двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	2
	3	Практическое занятие №3. Расчет и построение механической характеристики асинхронного двигателя	2
	4	Практическое занятие №4. Расчет мощности электродвигателя	2

	5	Практическое занятие №5. Расчет и выбор мощности двигателя для повторно-кратковременного режима работы	2
	6	Практическое занятие №6. Изучение конструкции и принципа работы магнитного пускателя	2
	7	Практическое занятие №7. Изучение конструкции и принципа работы датчиков времени, скорости, тока и положения	2
	8	Практическое занятие №8. Изучение конструкции и принципа работы аппаратов защиты	2
	9	Практическое занятие №9. Расчет и выбор магнитного пускателя и теплового реле	2
	10	Практическое занятие №10. Расчет и выбор автоматического выключателя и предохранителей	2
	11	Практическое занятие №11. Изучение схемы управления двухскоростным асинхронным двигателем	2
	12	Практическое занятие №12. Изучение работы ДПТ с НВ в функции времени	2
	13	Практическое занятие №13. Разработка электрических принципиальных схем	2
	14	Практическое занятие №14 . Изучение электрооборудования и схемы управления вентиляционной установки	2
	15	Практическое занятие №15. Изучение электрооборудования и схемы управления вентиляционной установки	2
	16	Практическое занятие №16. Изучение электрооборудования и схемы управления насосной установкой	2
	17	Практическое занятие №17. Изучение электрооборудования и схемы управления компрессорной установки	2
	18	Практическое занятие №18. Изучение электрооборудования и схемы управления конвейером	2
	19	Практическое занятие №19. Изучение электрооборудования и схемы управления конвейером	2
	20	Практическое занятие №20. Изучение электрооборудования и схемы управления грузоподъемным механизмом	2
	21	Практическое занятие №21. Изучение электрооборудования и схемы управления грузоподъемным механизмом	2
	22	Практическое занятие №22. Изучение электрооборудования и схемы управления грохотов	2
	23	Практическое занятие №23. Изучение электрооборудования и схемы управления классификаторов	2

	24	Практическое занятие №24. Изучение электрооборудования и схемы управления машин концентрации	2
	25	Практическое занятие №25. Изучение электрооборудования и схемы управлениясгустителем	2
	26	Практическое занятие №26. Изучение электрооборудования и схемы управлениясепаратором	2
	27	Практическое занятие №27. Изучение внутреннего электроснабжения фабрики и категорий надежности электроснабжения	2
	28	Практическое занятие №28. Изучение конструкции и принципа работы электрических источников света, схем включения	2
	29	Практическое занятие №29. Расчет осветительной установки	2
	30	Практическое занятие №30. Составление плана осветительной сети	2
	31	Практическое занятие №31. Сборка схем включение люминесцентных ламп и ламп накаливания	2
	32	Практическое занятие №32. Изучение технической документации на приемку электроустановок в эксплуатацию	2
	33	Практическое занятие №33. Изучение типовых неисправностей при эксплуатации электродвигателей	2
	34	Практическое занятие №34. Изучение типовых неисправностей при эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры	2
	35	Практическое занятие №35. Изучение типовых неисправностей при эксплуатации осветительных установок	2
	36	Практическое занятие №36. Изучение эксплуатации электрооборудования вибропривода	2
	37	Практическое занятие №37. Изучение эксплуатации электрооборудования дробилки	2
	38	Практическое занятие №38. Изучение эксплуатации электрооборудования классификатора	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**16**
	1	Самостоятельная работа № 1. Реферат на тему: Современные аппараты защиты и управления	2
	2	Самостоятельная работа № 2. Написать реферат на тему: Электрооборудование и его применение на обогатительных фабриках	2
	3	Самостоятельная работа №3, 4 . Реферат на тему: Электрооборудование, применяемое на обогатительной фабрике и его принцип работы по	4

		электрической принципиальной схеме (для конкретного электрооборудования)	
	4	Самостоятельная работа №5 . Реферат на тему: Схема внутреннего и внешнего электроснабжения обогатительной фабрики	2
	5	Самостоятельная работа № 6,7. Создание презентации или написать реферат на тему: Электрические источники света и светильники	4
	6	Самостоятельная работа № 8. Реферат на тему: Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допуск на работы повышенной опасности".	2
Тема 4.2 Автоматизация технологических процессов	**Содержание**		**12**
	1	Основные понятия автоматики.	2
	2	Государственная система промышленных приборов (ГСП) и средств автоматизации.	2
	3	Основы теории автоматического регулирования.	2
	4	Устройства автоматического регулирования.	2
	5	Параметры контроля и регулирования процессов	2
	6	Автоматизация работы конусной дробилки	2
	Практические занятия		**16**
	1	Практическое занятие №39. Изучение конструкции и принципа работы датчиков	2
	2	Практическое занятие №40. Сборка схем и испытание датчиков	2
	3	Практическое занятие №41. Сборка схем и испытание датчиков	2
	4	Практическое занятие №42. Сборка и испытание типовых релейных схем	2
	5	Практическое занятие №43. Разработка схем автоматизации	2
	6	Практическое занятие №44. Автоматический контроль и регулирование процесса дробления	2
	7	Практическое занятие № 45. Автоматизация сушильных установок	2
	8	Практическое занятие № 46. Автоматическое управление реагентным режимом	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**8**
	1	Самостоятельная работа №9. Реферат на тему: Международная система единиц физических величин. Эталоны единиц системы СИ. Эталоны единиц физических величин.	2
	2	Самостоятельная работа № 10,11. Создание презентации или написать реферат на тему: Датчики, для автоматизации процессами управления на обогатительной фабрике (лазерные, радиолакационные, контроля обрыва	4

		ленты и т.п)	
	3	Самостоятельная работа № 12. Реферат на тему: Автоматизация процессамиуправления технологическими процессами на обогатительной фабрике	2
Консультация по МДК01.04			4
Экзамен по МДК01.04			12

Производственная практика(по профилю специальности)

Виды работ

1) анализ технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики;
2) организация ведения технологического процесса;
3) обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых;
4) проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности;
5) применение технической терминологии;
6) выполнение технологические схемы с использованием прикладных программ;
7) выделение из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;
8) чтение типовых технологических схем обогащения и их расчёт по заданным технологическим параметрам;
9) участие в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования;
10) выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования.
11) контроль соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
12) участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования;
13) соблюдение правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей;
14) принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем;
15) соблюдение оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования;
16) контроля заземляющих устройств;
17) выявление причин срабатывания систем автоматической защиты;
18) заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда";
19) оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности".
20) определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;
21) применение нормативно-технической документации для расчёта параметров технологического процесса; производить расчет по заданным технологическим параметрам.

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых (404 часа)

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК. 2.1,2.2,2.3, 2.4 ОК01,02,04	**Раздел 1 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых**	**92**	**70**	18	**18**		**14**		**2**	**6**
ПК. 2.1,2.2,2.3, 2.4 ОК01,02,04	**Раздел 2 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых**	**218**	**172**	34	**34**		**38**		**2**	**6**

ПК. 2.1,2.2,2.3, 2.4 ОК01,02,04	**Раздел 3 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых**	**94**	**74**	20	**20**		**12**		**2**	**6**
	Всего:	**404**	**316**	**72**	**72**		**64**	**60**	**6**	**18**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объемакад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			**92/14**
МДК 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			**70/14**
Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	**Содержание**		**20**
	1.	Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда	
	2	Государственная политика в области охраны труда	
	3	Нормативные акты, регулирующие охрану труда	
	4	Локальные нормативные акты по охране труда	
	5	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда	
	6	Права и обязанности работников в области охраны труда	
	7	Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда	
	8	Общие понятия социального партнерства	
	9	Инструктажи по охране труда. Обучение и проверка знаний рабочих по охране труда	
	10	Ответственность за нарушение требований охраны труда	
	Практические занятия		**2**
	1	Практическое занятие №1 Разработка инструкции по охране труда	2
	Самостоятельна работа при изучении темы		**4**
	1	Выполнить конспект на тему: Виды инструктажей, и их проведение	
	2	Выполнить конспект на тему: Требования безопасности и охраны труда во время работы на обогатительной фабрики.	

Тема 1.2 Факторы, влияющие на условия труда	**Содержание**		**16**
	1.	Гигиенические критерии и классификация условий труда.	
	2	Порядок проведения специальной оценки условий труда	
	3	Идентификация опасных и вредных факторов производства	
	4	Льготы и компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда, за тяжелую работу	
	5	Средства коллективной защиты и их классификация.	
	6	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	
	7	Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников	
	8	Соответствие производственных объектов и продукции обогащения полезных ископаемых государственным нормативным требованиям охраны труда	
	Практические занятия		**4**
	2	Практическое занятие № 2.Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях	2
	3	Практическое занятие № 3.Определение класса условий труда при заданных условиях.	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**4**
	3	Выполнить конспект на тему: Требования безопасности и охраны труда в аварийных ситуациях на обогатительной фабрике	
	4	Подготовить сообщение на тему: Содержание инструкций для дробильщика, машиниста мельниц, флотатора.	
Тема 1.3 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	**Содержание**		**10**
	1.	Защита от акустических воздействий: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	2	Защита от вибраций: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	3	Защита от тепловых излучений: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	4	Защита от вредных веществ: источники, воздействие на организм, меры защиты	
	5	Обеспечение электробезопасности: воздействие на организм, меры защиты	

	Практические занятия		**6**
	4	Практическое занятие № 4 Гигиеническое нормирование и контроль вибрации на рабочем месте.	2
	5	Практическое занятие № 5 Гигиеническое нормирование и контроль шума на рабочемместе.	2
	6	Практическое занятие № 6 Гигиеническое нормирование и контроль вредных веществ на рабочемместе.	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		
	5	Выполнить конспект на тему: Аттестация рабочих мест по условиям труда	
	6	Выполнить конспект на тему: Обязанности работников в области охраны труда	
Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	**Содержание**		**6**
	1.	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	2	Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	
	3	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	
	Практические занятия		**6**
	7	Практическое занятие № 7.Изучение алгоритма расследования несчастных случаевна производстве	2
	8	Практическое занятие № 8.Анализ расследования несчастных случаевна производстве	2
	9	Практическое занятие № 9. Порядок заполнения акта Н-1 при расследовании несчастных случаевна производстве	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		
	7	Выполнить конспект на тему: Государственное управление охраной труда федеральными органами исполнительной власти	
Консультация по МДК02.01			2
Экзамен по МДК02.01			6
Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах			**218/34**
МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			**172/34**
Тема 2.1 Правовая основа	**Содержание**		**16**
	1.	Основные понятия промышленной безопасности	

промышленной безопасности	2	Российское законодательство и правовое регулирование в области промышленной безопасности	
	3	Опасные производственные объекты. Классификация опасных производственных объектов	
	4	Регистрация опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов	
	5	Особенности идентификации отдельных опасных производственных объектов	
	6	Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности	
	7	Организация и осуществление федерального государственного надзора в области промышленной безопасности	
	8	Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности	
	Самостоятельная работа при изучении темы		**6**
	1	Выполнить таблицу с кратким описанием нормативных документов в области промышленной безопасности	4
	2	Провести анализ: Обязанности организации в обеспечении промышленной безопасности	2
Тема 2.2 Вредные и опасные производственные факторы на рабочих местах предприятий по обогащению полезных ископаемых	**Содержание**		**18**
	1.	Обращение с токсическими веществами при ведении технологического процесса на обогатительных фабриках.	
	2	Требования техники безопасности при работе с флотационными реагентами.	
	3	Правила утилизации и обезвреживания тары с реагентами	
	4	Требования техники безопасности при работе с каменноугольными маслами и горюче-смазочными материалами.	
	5	Промышленная система вентиляция	
	6	Нормативные требования к вентиляции на предприятии.	
	7	Требования безопасной эксплуатации хвостового хозяйства	
	8	Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.	
	9	Опасные производственные объекты. Опасные и вредные производственные факторы.	
	Практические занятия		**6**
	1	Практическое занятие №1Определение объёма воздухообмена при наличии вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2

	2	Практическое занятие № 2 Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим отвредных веществ в воздухе рабочей зоны	2
	3	Практическое занятие № 3 Изучение структуры плана ликвидации аварий на обогатительной фабрике	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**6**
	3	Выполнить конспект на тему: Лицензирование в области промышленной безопасности	2
	4	Выполнить конспект на тему: Декларирование промышленной безопасности	2
	5	Выполнить конспект на тему: Классификация ОПО на действующих предприятиях по добыче и обогащению полезных ископаемых	2
Тема 2.3 Правила безопасности при обслуживании оборудования на обогатительной фабрике	**Содержание**		**58**
	1.	Общие требования правил безопасности при обслуживании и эксплуатации оборудования	
	2	Противопожарные меры в системе вентиляции	
	3	Правила безопасности при обслуживании грохотов и дробилок.	
	4	Правила безопасности при эксплуатации молотковых и роторных дробилок	
	5	Правила безопасности при работе с вращающимися частями оборудования	
	6	Правила безопасности при обслуживании тяжелосредных сепараторов и отсадочных машин	
	7	Правила безопасности при обслуживании флотационных машин.	
	8	Правила безопасности при обслуживании пробоотборников	
	9	Правила безопасности при обслуживании мобильного оборудования (мобильный обогатительный комплекс, мобильного промывочный прибор)	
	10	Правила безопасности при обслуживании питателей: вибрационных, шнековых, ленточных	
	11	Правила безопасности при обслуживании концентрационных столов	
	12	Требования к лестницам и площадкам при обслуживании флотационных машин	
	13	Правила безопасности при обслуживании оборудования вспомогательных операций.	

	14	Промышленные аспирационные системы.	
	15	Контрольно-измерительные приборы, сигнализация и блокировки.	
	16	Светозвуковые оповещатели, информирующие о запуске оборудования или о наличии опасных условий	
	17	Сосуды, работающие под давлением. Требования безопасности при их обслуживании.	
	18	Правила безопасности при обслуживании гидроциклонов	
	19	Правила безопасности при обслуживании центробежных воздушных сепараторов	
	20	Правила безопасности при обслуживании барабанных мельниц	
	21	Правила безопасности при обслуживании моечных желобов	
	22	Правила безопасности при обслуживании шлюзов	
	23	Правила безопасности при использовании и эксплуатации промывочных приборов	
	24	Правила безопасности при использовании и эксплуатации сгустителей пластинчатых	
	25	Правила безопасности при использовании и эксплуатации сгустителей с центральным приводом	
	26	Безопасность при проектировании трубопроводов, нормы и стандарты.	
	27	Опознавательная окраска трубопроводов промышленных предприятий (на примере обогатительной фабрики)	
	28	Классификация знаков, обеспечивающих безопасность и информирование работников о правилах поведения в производственных условиях.	
	29	Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке	
	Практические занятия		**4**
	4	Практическое занятие № 4 Изучение бирочной системы при выполнении ремонтных работ оборудования на обогатительной фабрике.	2
	5	Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач при выполнении работ, связанных с опасными или вредными условиями труда.	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**10**
	6	Выполнить конспект на тему: Требования правил безопасности, предъявляемые к лицам, допускаемым к техническому руководству работами на объектах обогащения и рабочим, занятых на объектах обогащения	2

		полезных ископаемых	
	7	Подготовить презентацию на тему: Требования и правила безопасности при отборе технологических проб и реагентов.	2
	8	Подготовить презентацию на тему: Организация обучения и проверки знаний требований по использованию (применению) средств индивидуальной защиты (СИЗ)	2
	9	Выполнить конспект на тему: Экспертиза промышленной безопасности, цели и задачи экспертизы	4
Тема 2.4 Пылегазовый режим и противопожарная защита на обогатительных фабриках	**Содержание**		**46**
	1.	Общие требования к пылегазовому режиму.	
	2	Нормативные акты регулирующие пылегазовый режим	
	3	Проект комплексного обеспыливания на ОФ.	
	4	Правила безопасной эксплуатации открытых угольных складов	
	5	Правила безопасной эксплуатации укрытых складов напольного типа.	
	6	Пожарная и взрывная безопасность	
	7	Противопожарная защита обогатительной фабрики	
	8	Пожарная безопасность основных производственных помещений обогатительной фабрики.	
	9	Правила работы с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями.	
	10	Транспортировка и хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей	
	11	Пожарная безопасность складов химических веществ.	
	12	Пожарная безопасность при проведении работ с применением открытого огня..	
	13	Порядок сбора, хранения и удаления пожароопасных веществ и материалов.	
	14	Действия персонала обогатительной фабрики при пожаре	
	15	Общее руководство и контроль за состоянием пожарной безопасности на предприятии, контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов, требований, правил, инструкций по пожарной безопасности.	
	16	Обеспечение пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ.	

	17	Установка и контроль за состоянием средств контроля, оповещения и пожаротушения	
	18	Проведение обучения и инструктажа работников предприятия по пожарной безопасности	
	19	Требования к первичным средствам пожаротушения.	
	20	Требования к мобильным средствам пожаротушения.	
	21	Требования к автоматическим установкам пожаротушения.	
	22	Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре	
	23	Требования к пожарному оборудованию.	
	Практические занятия		**24**
	6	Практическое занятие № 6 Анализ видеоматериалов о профилактике противопожарных мер на производстве	4
	7	Практическое занятие № 7 Изучение порядка совместных действий руководства предприятия и пожарной охраны при ликвидации пожаров.	2
	8	Практическое занятие № 8 Порядок выдачи наряд-допуска на производство работ в опасных или вредных условиях.	2
	9	Практическое занятие № 9 Определение периодичности уборки пыли в производственных помещениях ОФ	2
	10	Практическое занятие № 10 Расчет параметров газовоздушной смеси для выбора вентиляции	2
	11	Практическое занятие № 11 Анализ классификации веществ по степени пожаро- и взрывоопасности	4
	12	Практическое занятие № 12 Анализ действий работника при возникновении чрезвычайных и аварийных ситуациях.	2
	13	Практическое занятие № 13 Изучение правил противопожарной безопасности при содержании и эксплуатации зданий и помещений на производстве.	2
	14	Практическое занятие № 14 Изучение принципа действия и выбор первичных средств тушения пожаров	4
	Самостоятельная работа при изучении темы		**16**
	10	Подготовить презентацию на тему: Виды ответственности за нарушение трудового законодательства	4
	11	Выполнить принципиальную схему организации экспертизы промышленной безопасности на формате А3	4

	12	Выполнить конспект на тему: Основные пункты инструкции по охране труда и производственной инструкции обогатителя	4
	13	Выполнить онспект на тему: Правила экспертизы декларации промышленной безопасности. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности. Обязательное страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта (116-ФЗ)	4
Консультация по МДК 02.02			2
Экзамен по МДК02.02			6
Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			**94/20**
МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых			**74/20**
Тема 3.1 Основные термины, понятия, показатели опасностей в горнодобывающей промышленности	**Содержание**		**6**
	1	Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горнодобывающей промышленности	
	2	Основные понятия и аксиомы безопасности	
	3	Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски	
	Практические занятия		**4**
	1	Практическое занятие №1 Определение показателей надежности горнотехнической системы»	2
	2	Практическое занятие № 2 «Определение риска аварий при работе обогатительного оборудования»	2
Тема 3.2 Основы анализа и оценки профессиональных рисков	**Содержание**		**26**
	1	Источники риска. Риск и вероятность	
	2	Основные подходы к классификации рисков	
	3	Оценка величины вероятности реализации опасности	
	4	Методы оценки профессиональных рисков	
	5	Этапы оценки профессиональных рисков	
	6	Оценка риска канцерогенных эффектов. Оценка риска не канцерогенных эффектов	

	7	Промышленные аэрозоли	
	8	Оценка риска при воздействии шума	
	9	Оценка риска при воздействии общей вибрации. Оценка риска при воздействии локальной вибрации	
	10	Оценка риска, обусловленного неблагоприятным микроклиматом	
	11	Профессиональный риск, обусловленный охлаждением. Профессиональный риск, обусловленный перегреванием	
	12	Оценка риска при воздействии электромагнитных излучений	
	13	Профессиональный риск, обусловленный тяжестью труда. Профессиональный риск, обусловленный напряженностью труд	
	Практические занятия		**10**
	3	Практическое занятие № 3 Разработка анкет для оценки риска аварий на горно-обогатительном предприятии	4
	4	Практическое занятие № 4 Определение индивидуального и коллективного риска	2
	5	Практическое занятие № 5 Определение риска отказа работы аппаратуры контроля безопасности	2
	6	Практическое занятие № 6 Обоснование выбора оборудования по уровню минимизации риска отказа	2
	Самостоятельная работа при изучении темы		**12**
	1	Выполнить конспект на тему: Понятие о профессиональном риске. Нормативно-правовые акты, вводящие этот термин	
	2	Ознакомиться и выполнить конспект: Постановление Правительства РФ «О применении рискориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» (с изменениями на 6 октября 2021 года) №806 от 17.08.2016.	
	3	Ознакомиться и выполнить конспект: Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Классификация видов экономической деятельности по классам профессионального риска» N 851н от 30.12.2016.	
	4	Ознакомиться и выполнить конспект: Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ,	

		загрязняющих окружающую среду»	
	5	Ознакомиться и выполнить конспект: Трудовой кодекс Российской Федерации N 197-ФЗ от 30.12.2001 (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).	
	6	Ознакомиться и выполнить конспект: МР «Методика расчета индивидуального профессионального риска в зависимости от условий труда и состояния здоровья работника». – Утв. Председателем Научного совета 45 Минздравсоцразвития России и РАМН «Медико-экологические проблемы здоровья работающих 23.06.2011. – М., 2012 - 29 с	
Тема 3.3. Идентификация рисков. Оценка профессиональных рисков и ущерба	**Содержание**		**6**
	1	Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации	
	2	Расчет последствий аварий и оценки показателей риска. Основные принципы системного анализа причинения ущерба	
	3	Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба	
	Практические занятия		**4**
	7	Практическое занятие № 7.Оценка индивидуальных профессиональных рисков на рабочих местах	2
	8	Практическое занятие № 8 Оценка величины ущерба	2
Тема 3.4 Управление профессиональными рисками	**Содержание**		**16**
	1	Мониторинг и контроль остаточных рисков. Мероприятия по снижению профессиональных рисков	
	2	Цель и место оценки управления профессиональными рисками в системе охраны.труда ТК РФ Статья 209	
	3	Разработка мероприятий по снижению либо контролю уровней рисков. Оценка уровней рисков.	
	4	Разработка мероприятий по снижению либо контролю уровней рисков. Ключевой этап при управлении профессиональными рисками в рамках системы управления	
	5	Этапы управления профессиональными рисками **Приоритетные меры управления профессиональными рисками**	
	6	Эпидемиологические методы, применяемые для изучения и оценки риска неинфекционных заболеваний в профессиональных контингентах.	
	7	Расстановка приоритетов и принятие решений в системе управления профессиональным риском.	
	8	Системы оценки и управления профессиональным риском в ряде	

		индустриально развитых стран мирового сообщества.	
	Практические занятия		**2**
	9	Практическое занятие №9 Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности	2
Консультация по МДК02.03			2
Экзамен по МДК02.03			6
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1. Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах 2. Участие в разработке учетной документации по охране труда 3. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда 4. Участие в разработке карт профессиональных рисков 5. Анализ и оценка несчастных случаев 6. Анализ и оценка профессиональных рисков.			

ПМ. 03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых (332 часа)

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01-08, ОК 09.	**Раздел 1. Основы управления персоналом**	**92**	**82**	30	30	**0**	10	**0**		
ПК3.1, ПК3.2, ОК 01-08, ОК 09.	**Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала**	**132**	**122**	24	24	**0**	10	**0**		
ПК 3.1-3.4 ОК 01-08, ОК 09.	**Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной**	**92**	**72**	22	22	**0**	20	**0**		

	деятельности									
	Всего:	**332**	**276**	**76**	**76**	**0**	**40**		**4**	**16**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	**2**		**3**
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых			**332**
Раздел 1. Основы управления персоналом			**92**
Тема 1.1 Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы на примере обогатительной фабрики	**Содержание**		4
	1.	Структура обогатительной фабрики. Производственный процесс. Порядок его осуществления и задачи.	
	2.	Линейно-функциональная структура управления на предприятии по обогащению полезных ископаемых. Цели и задачи производственного участка (подразделения)	
Тема 1.2 Основы управленческой деятельности	**Содержание**		48
	1.	Возникновение управления как науки. Основные школы развития.	
	2	Сущность и содержание понятий «менеджмент» и «управление». Основные функции менеджмента. Виды менеджмента. Особенности менеджмента разных стран.	
	3.	Подходы к изучению менеджмента	
	4.	Современные методы в менеджменте. Модель современного менеджера, руководителя среднего звена.	
	5.	Организация -как объект менеджмента. Цели и задачи управления организациями	
	6.	Организационно-правовые формы предприятий. Понятие, задачи и этапы формирования стратегии предприятий. Роль менеджера в разработке стратегии предприятия и организации. Содержание функциональных стратегий и их выбор.	
	7.	Характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации.	
	8.	Корпоративная культура организации.	
	9.	Основные функции управления. Цикл менеджмента.	
	10.	Принципы эффективного управления. Теория и научные подходы к управлению. Уровни управления.	
	11.	Принципы и методы планирования. Функции планирования.	
	12.	Этапы планирования. Миссия и цели предприятия. Оценка и анализ внутренней и внешней среды. Метод SWOT-анализа.	
	13.	Анализ стратегических альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии развития.	

	14.	Структура управления организацией. Типы организационных структур.	
	15.	Самоменеджмент. Функции самоменеджмента. Результаты самоменеджмента.	
	16.	Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий.	
	17.	Формы и методы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности. Учётная документация.	
	18.	Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала.	
	19.	Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля	
	20.	Коммуникации в управлении. Общее понятие коммуникации. Коммуникационный процесс. Межличностные и организационные коммуникации.	
	21.	Принятие управленческих решений в процессе управления организацией.	
	22.	Принципы и этапы принятие рационального решения.	
	23.	Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы. Характеристики неформальных групп.Понятие руководства и власти. Формы власти.	
	24.	Методы управления персоналом. Административные, экономические и социально-психологические методы управления.Понятие и характеристика стилей руководства Определение связи стиля управления и ситуации.	
	Практические занятия		30
	1.	Организационно-правовые формы предприятий	
	2.	Организация и ее среда	
	3.	Составление SWOT-анализа предприятия	
	4.	Разработка стратегии развития предприятия	
	5.	Составление характеристики процесса стратегического планирования	
	6.	Составление организационной структуры управления предприятием	
	7.	Организация как социальная система	
	8.	Разработка проекта должностной инструкции машиниста конвейера	
	9.	Заполнение учётной документации по проведению инструктажей, с использованием программного обеспечения	
	10.	Разработка мероприятий, направленных на мотивацию трудовой деятельности персонала	
	11.	Разработка проекта локального акта о мотивации персонала предприятия	
	12.	Определение способов контроля, исключающих негативное воздействие на поведение персонала	
	13.	Коммуникации в организации	
	14.	Процесс принятия управленческого решения	
	15.	Определение стилей руководства	
	Самостоятельная работа при изучении темы		10

	1	Подготовить сообщение на тему Достоинства авторитарного стиля руководства	
	2	Подготовить сообщение на тему: Координация как функция менеджмента	
	3	Подготовить сообщение на тему: Технология поиска жизненных целей (шаги)	
	4	Подготовить сообщение на тему: Теория справедливости	
	5	Подготовить сообщение на тему: Мозговой штурм как метод принятия управленческого решения	
Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала			**132**
Тема 2.1 Экономическая эффективность предприятия	**Содержание**		6
	1.	Понятие об экономическом анализе хозяйственной деятельности. Виды анализа, их классификация. Роль анализа в управлении производством и повышении его эффективности.	
	2.	Мероприятия по совершенствованию экономической эффективности шахт. Показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения. Основные пути повышения эффективности производства.	
	3.	Технико-экономические показатели эффективности. Методика оценки.	
	Практические занятия		2
	16.	Расчёт эффективности внедрения нового оборудования	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	6	Подготовить сообщение на тему: Факторы повышения экономической эффективности производства	
Тема 2.2 Оборотный капитал	**Содержание**		6
	1.	Понятие оборотных средств. Нормирование оборотных средств.	
	2.	Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами.	
	3.	Методы расчёта нормативов	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	7	Подготовить сообщение на тему: Пути повышения эффективности использования оборотных средств.	
Тема 2.3 Анализ производства и реализации продукции	**Содержание**		6
	1.	Понятие себестоимости продукции, ее виды.	
	2.	Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции.Планирование себестоимости продукции.	
	3.	Понятие доходов организации. Формирование прибыли. Рентабельность и ее виды. Расчет прибыли и рентабельности.	
Тема 2.4 Анализ использования	**Содержание**		8
	1.	Экономическая сущность производственных фондов. Классификация, структура и оценка	

материальных ресурсов		ОПФ.	
	2.	Износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Анализ использования времени работы оборудования. Оценка использования основных фондов.	
	3.	Воспроизводство основных фондов.	
	4.	Показатели состояния, структуры и движения эффективности использования основных фондов, пути их повышения. Производственная мощность предприятия.	
Тема 2.5 Внедрение принципов бережливого производства на производственном участке	**Содержание**		22
	1.	Применение бережливого производства в угледобывающей отрасли. Примеры.	
	2.	Стандартизированная работа. Основные этапы применения.	
	3.	Анализ потерь на производственном участке.	
	4.	Внедрение системы 5 С. Цель и задачи	
	5.	Создание проектного офиса. Цель и задачи.	
	6.	Продвинутый уровень картирования. Основные отличия и специфика	
	7.	Открытие проекта по улучшением.	
	8.	Основные шаги реализации проекта.	
	9.	Диаграмма спагетти и ее применение на производственном участке	
	10.	Применение метода кайзен на практике	
	11.	Внедрение системы SQDCM. Цель и задачи.	
Тема 2.6 Организация оплаты труда	**Содержание**		4
	1.	Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда.	
	2.	Формы и системы оплаты труда. Состав и структура фонда оплаты труда.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	8	Подготовить сообщение на тему: Зарубежный опыт материального стимулирования труда персонала предприятия	
Тема 2.7 Нормирование труда	**Содержание**		8
	1.	Производственный процесс добычи полезных ископаемых и его составные части.	
	2.	Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени.	
	3.	Организация нарядной системы. Организация табельного учёта. Использование программных средств оформления нарядов.	
	4.	Расчет норм выработки. Учет и анализ норм выработки.	
Тема 2.8 Анализ использования трудовых ресурсов	**Содержание**		10
	1.	Анализ использования фонда рабочего времени.	
	2.	Оценка эффективности использования трудовых ресурсов.	

	3.	Анализ использования персонала предприятия. Анализ уровня производительности труда.	
	4.	Анализ использования фонда заработной платы.	
	5.	Факторный анализ фонда заработной платы и его использования.	
	Практические занятия		4
	17.	Определение комплексных норм выработки для персонала участка	
	18.	Расчет производительности труда и заработной платы по категориям персонала.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	9	Подготовить сообщение на тему: Виды безработицы	
Тема 2.9 Анализ себестоимости продукции и финансовых результатов деятельности	**Содержание**		12
	1.	Понятие доходов организации и формирование прибыли. Себестоимость продукции.	
	2.	Факторный анализ себестоимости. Источники информации для проведения анализа. Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции.	
	3.	Анализ прямых материальных и трудовых затрат.	
	4.	Факторы, влияющие на снижение затрат и себестоимости продукции.	
	5.	Анализ состава и динамики прибыли. Виды рентабельности.	
	6.	Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг.	
	Практические занятия		2
	19.	Расчеты затрат по себестоимости продукции	
Тема 2.10 Цена и ценообразование	**Содержание**		4
	1.	Цена и ценообразование. Задачи ценообразования. Факторы ценообразования	
	2.	Методы ценообразования. Стратегии ценообразования. Скидки.	
	Практические занятия		2
	20.	Выбор метода ценообразования.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	10	Подготовить сообщение на тему: Особенности ценообразования на факторы производства, труд и землю	
Тема 2.11. Организация основного и вспомогательного производства	**Содержание**		12
	1.	Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени.	
	2.	Понятие о планово-предупредительных ремонтах оборудования.	
	3.	Технологический паспорт проведения выработки. Методика расчёта и построения графиков организации работ на подготовительном участке.	
	4.	Технологические звенья обогатительных фабрик. Дробильный комплекс. Главный корпус с отделениями измельчения, обогащения и сгущения.	

	5.	Технологические звенья обогатительных фабрик. Цех обезвоживания с отделениями фильтрования и сушки. Комплекс складирования и погрузки готовой продукции. Комплекс хвостохранилища	
	6.	Методика расчёта и построения графиков организации работ при обогащении полезных ископаемых	
	Практические занятия		14
	21.	Расчёт численности персонала .Составление графиков выходов	
	22.	Определение затрат по элементу «материалы»	
	23.	Определение затрат по элементу «амортизация оборудования»	
	24.	Определение затрат по элементу «заработная плата», начисления на заработную плату	
	25.	Определение затрат по элементу начисления на заработную плату .Расчёт месячного фонда оплаты труда	
	26.	Определение затрат по элементу «электроэнергия	
	27.	Расчёт и анализ технико-экономических показателей работы участка	
Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности			**92**
Тема 3.1Персонал предприятия как объект управления	**Содержание**		
	1.	Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности. Мотивация труда. Качество трудовой жизни.	10
	2.	Трудовые отношения работников и работодателей. Компоненты трудового потенциала человека. Правовое регулирование трудовых отношений. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации.	
	3.	Понятие трудовых споров, их виды и порядок их разрешения. Индивидуальные и коллективные споры.	
	4.	Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность. Привлечение работника к дисциплинарной ответственности.	
	5.	Предмет права социального обеспечения. Принципы и задачи права социального обеспечения. Понятие и виды социальной помощи. Понятие и виды пенсий.	
	Практические занятия		2
	28.	Решение индивидуальных трудовых споров	
Тема 3.2 Структура персонала	**Содержание**		2
	1.	Организационная, функциональная, штатная и ролевая структура. Современные требования к персоналу обогатительного предприятия.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	11	Подготовить сообщение на тему: Фазы развития персонала	
Тема 3.3 Кадровая	**Содержание**		4

политика	1.	Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестацияи обучение кадров.	
	2.	Принципы и методы расстановки персонала. Социально-экономические условия карьеры.	
	Практические занятия		4
	29.	Аттестация кадров участка обогатительного предприятия	
	30.	Подбор персонала участка обогатительного предприятия	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	12	Подготовить сообщение на тему: Сравнительная характеристика открытого и закрытого видов кадровой политики	
Тема 3.4 Принципы и методы управления персоналом	**Содержание**		4
	1.	Методологические основы управления персоналом. Психологические аспекты управления коллективом. Организация конкурсов профессионального мастерства на участке.	
	2.	Социальное партнёрство в сфере труда. Коллективные переговоры в условиях предприятия по обогащению полезных ископаемых.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	13	Подготовить сообщение на тему: Частные принципы управления персоналом	
Тема 3.5 Правовое регулирование	**Содержание**		4
	1.	Сущность и классификация регламентов. Нормативные документы. Правила внутреннего трудового распорядка. Локальные акты предприятия. Должностные инструкции. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности. Дисциплина труда и трудовой распорядок.	
	2.	Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора. Права и обязанности работника и работодателя.	
	Практические занятия		2
	31.	Составление трудового договора	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	14	Подготовить сообщение на тему: Внесение изменений в правила внутреннего трудового распорядка	
Тема 3.6 Основы лидерства	**Содержание**		4
	1.	Сущность и отношения лидерства. Теория лидерских качеств. Поведенческое лидерство. Ситуационное лидерство. Работа с «трудным» руководителем.	
	2.	Феномен личного влияния руководителя. Типы личного влияния руководителя на подчиненных.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	15	Подготовить сообщение на тему: Классификация лидеров в зависимости от их восприятия группой	

Тема 3.7 Формирование коллектива.	**Содержание**		2
	1.	Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	16	Подготовить сообщение на тему: Стадии формирования коллектива (схема)	
Тема 3.8 Конфликты в трудовом коллективе	**Содержание**		4
	1.	Информационные модели и исходы конфликтного взаимодействия. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров.	
	2.	Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя	
	Практические занятия		2
	32.	Урегулирование конфликта в трудовом коллективе	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	17	Подготовить сообщение на тему: Модель процесса конфликта (схема)	
Тема 3.9 Психология общения	**Содержание**		10
	1.	Общение: виды, структура, функции. Ошибки восприятия и механизмы восприятия и понимания. Общение как коммуникация. Общение как взаимодействие. Невербальные средства общения. Вербальные средства общения.	
	2.	Психологическая природа манипулятивного общения. Механизмы манипулятивного общения. Манипулятивные приёмы воздействия на массовое сознание. Манипулятивные приёмы в межличностном деловом общении.	
	3.	Деловая переписка и служебные документы. Номенклатура служебных документов: директивные и распорядительные документы (законы, постановления, решения, приказы и т.п.); административно-организационные документы (планы, уставы, правила, акты, отчёты, протоколы, служебные письма и т.д.); документы, касающиеся персонала (заявления, резюме, автобиографии, заказы, жалобы, личные документы и т.п.); финансовая документация; учётная документация; документы, регламентирующие межгосударственные отношения. Учётная документация по охране труда и промышленной безопасности. Документация, связанная с поощрениями и наказаниями работников горнодобывающего предприятия.	
	4.	Публичное выступление. Подготовка и обработка материала для публичного выступления. Психологические особенности публичного выступления. Публичное выступление с целью проведения первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающего предприятия. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности как материал для публичного выступления при проведении инструктажа по	

		технике безопасности. Виды инструктажей.	
	5.	Ведение делового совещания. Подготовка к проведению делового совещания. Ведение делового совещания. Организация и ведение дискуссий. Этапы принятия решений. Завершение делового совещания и составление его протокола.	
	Практические занятия		10
	33.	Проведение первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих добывающей промышленности	
	34.	Проведение собеседования при подборе кадров для добывающего предприятия	
	35.	Проведение совещания с работниками по анализу возможных мест и причин возникновения опасных производственных ситуаций	
	36.	Проведение деловых переговоров с представителями профсоюза работников добывающей промышленности	
	37.	Самодиагностика "Коммуникативные и организаторские способности"	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	18	Подготовить сообщение на тему: Типы темперамента	
Тема 3.10 Этика и этикет делового общения	**Содержание**		2
	1.	Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Вербальный этикет: культура речи и слушания. Правила общения по телефону. Правила деловой коммуникации. Имидж современного руководителя.	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	19	Подготовить сообщение на тему: Деловая этика в электронной переписке	
Тема 3.11 Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении	**Содержание**		4
	1.	Стресс и его природа. Дистресс. Причины и источники стресса.	
	2.	Профилактика стресса в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Основные техники релаксации, дыхательной гимнастики и самомассажа	
	Практические занятия		2
	38.	Безопасные способы снятия стресса	
	Самостоятельная работа при изучении темы		2
	20	Подготовить сообщение на тему: Симптомы стресса (схема)	
Производственная практика(по профилю специальности) **Виды работ** 1.Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности 2.Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты 3.Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения			

4.Изучение системы оплаты труда персонала производственного подразделения 5.Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка. 6.Участие в планировании и организации работы структурного подразделения 7.Участие в анализе работы структурного подразделения 8.Составление планов размещения оборудования 9.Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины 10.Принятие и реализация управленческих решений 11.Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования 12.Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов 13.Участие в организации рабочих мест 14.Осуществление контроля соблюдения качества работ	
Самостоятельная работа при изучении темы	40
1. Подготовить сообщение на тему Достоинства авторитарного стиля руководства 2. Подготовить сообщение на тему: Координация как функция менеджмента 3. Подготовить сообщение на тему: Технология поиска жизненных целей (шаги) 4. Подготовить сообщение на тему: Теория справедливости 5. Подготовить сообщение на тему: Мозговой штурм как метод принятия управленческого решения 6. Подготовить сообщение на тему: Факторы повышения экономической эффективности производства 7. Подготовить сообщение на тему: Пути повышения эффективности использования оборотных средств. 8. Подготовить сообщение на тему: Зарубежный опыт материального стимулирования труда персонала предприятия 9. Подготовить сообщение на тему: Виды безработицы 10. Подготовить сообщение на тему: Особенности ценообразования на факторы производства, труд и землю 11. Подготовить сообщение на тему: Фазы развития персонала 12. Подготовить сообщение на тему: Сравнительная характеристика открытого и закрытого видов кадровой политики 13. Подготовить сообщение на тему: Частные принципы управления персоналом	

14. Подготовить сообщение на тему: Внесение изменений в правила внутреннего трудового распорядка 15. Подготовить сообщение на тему: Классификация лидеров в зависимости от их восприятия группой 16. Подготовить сообщение на тему: Стадии формирования коллектива (схема) 17. Подготовить сообщение на тему: Модель процесса конфликта (схема) 18. Подготовить сообщение на тему: Типы темперамента 19. Подготовить сообщение на тему: Деловая этика в электронной переписке 20. Подготовить сообщение на тему: Симптомы стресса (схема)	
Консультации	4
Промежуточная аттестация	12
Всего	332

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (304 часа)

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 - ОК 09 *ВД 1, ВД.4, ВД 3* ПК 1.1 - ПК 1.6. ПК 3.1.- ПК. 3.4.	**Раздел 1 Выполнение работ по рабочей профессии 19362- Флотатор**	**148**	**128**	128	**40**		**12**		**2**	**6**
ОК 01 - ОК 09 *ВД 1, ВД.4, ВД 3* ПК 1.1 - ПК 1.6.	**Раздел 2. Выполнение работ по рабочей профессии 13872- Машинист мельниц**	**156**	**128**	128	**34**		**20**		**2**	**6**

ПК 3.1.-ПК. 3.4.										
	Всего:	**304**	**256**	**256**	**74**		**32**		**4**	**12**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)*		**Объемакад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч**
1	**2**		**3**
Раздел 1 Выполнение работ по рабочей профессии 19362-Флотатор			**148/148**
МДК 04.01 Организация деятельности флотатора			**148/148**
Тема 1.1 Организация деятельности флотатора	**Содержание**		**88/88**
	1.	Квалификационные требования к должности –флотатор	
	2	Должностная инструкция флотатора	
	3	Организация рабочего места флотатора	
	4	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на флотатора	
	5	Применение средств индивидуальной защиты	
	6	Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности.	
	7	Режимы труда и отдыха флотатора.	
	8	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	9	Составление инструкции по организации рабочего места флотатора	
	10	Изучение должностной инструкции для флотатора	

	11	Обязанности и ответственность флотатора по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	
	12	Технология и параметры режима флотации	
	13	Управление работой флотационных установок	
	14	Размещение флотационных установок.	
	15	Оборудование флотационных установок	
	16	Пуск и наладка флотационных установок	
	17	Чтение режимных карт технологического процесса флотации	
	18	Составление последовательности операций, выполняемых флотатором	
	19	Ведение оптимального режима технологического процесса флотации	
	20	Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса флотации	
	21	Контроль за выходом хвостов концентрата	
	22	Контроль за выходом отвальных хвостов	
	23	Расчет количества выходов хвостов флотации	
	24	Проведение расчета загрузки флотомашины	
	25	Проведение расчёта камер для установки флотомашин	
	26	Составление инструкций обслуживания флотационных отделений	
	27	Проведение контроля состояния флотационного оборудования	
	28	Подготовка флотомашин к ремонту	
	29	Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования.	
	30	Проведение ремонта флотомашин	
	31	Проведение монтажа флотационного оборудования	
	32	Выявление причин, приводящих к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	

	33	Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров	
	34	Расход реагентов (абсолютный и относительный) на 1т переработанной руды ведется по массе	
	35	Учет поступления реагентов на обогатительную фабрику, наличие их на складах и в емкостях реагентного хозяйства	
	36	Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения	
	37	Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов	
	38	Участие в погрузке концентратов	
	39	Участие в осмотре, обследовании, инвентаризации, контрольном запуске сырья в производство.	
	40	Составление актов об учете добытого полезного компонента на фабрике	
	41	Определение периодичности сброса шлама.	
	42	Отработка операции по сбросу шлама с поверхности камер.	
	43	Установление периодичности и режима удаления осадка.	
	44	Определение эффективности работы флотационной установки	
	Практические занятия		**40/40**
	1	Практическое занятие №1. Изучение инструкции по охране труда для флотатора	4
	2	Практическое занятие №2. Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	4
	3	Практическое занятие №3 Ответственность и оценка деятельности флотатора	4
	4	Практическое занятие №4 Эксплуатация флотационных установок	4
	5	Практическое занятие №5 Контроль и регулирование флотационного процесса.	4
	6	Практическое занятие №6 Выбор флотационных машин	4
	7	Практическое занятие №7 Конструкции основных типов флотационных машини аппаратов	4

	8	Практическое занятие №8 Принципы построения операций флотационного цикла	4
	9	Практическое занятие №9 Оборудование и эксплуатация реагентных площадок	4
	10	Практическое занятие №10 Разрушение флотационной пены	4
	Самостоятельна работа при изучении темы		**12**
	1	Выполнить конспект на тему: «Обработка проб контролером для ситового и химического анализа»	
	2	Выполнить конспект на тему: "Сущность процесса флотации руды"	
	3	Выполнить конспект на тему: Подготовка руд, пульп, промышленных и оборотных вод к флотации	
	4	Выполнить конспект на тему: Режимы флотации	
	5	Выполнить конспект на тему: Цели и задачи применения реагентов-модификаторов при флотации	
	6	Выполнить конспект на тему: Моделирование оптимальных условий флотации минералов	
Консультация по МДК02.01			2
Экзамен по МДК02.01			6
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1. Ведение процесса флотации по заданной схеме 2. Выпуск хвостов флотации 3. Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе **4.** Учет расхода реагентов			
Раздел 2. Выполнение работ по рабочей профессии 13872-Машинист мельниц,			**128/128**
МДК 04.02 Организация деятельности машиниста мельниц			**128/128**
Тема 2.1 Организация деятельности машиниста мельниц	**Содержание**		**88/88**
	1.	Сущность и назначение процессов измельчения руд. Действие сил на руду при измельчении (удар и истирание).	
	2	Циркуляционная нагрузка. Её величина. Продукты, получаемые в процессе измельчения, определение их гранулометрического состава	

	3	Квалификационные требования к должности – машиниста мельниц	
	4	Должностная инструкция для машиниста мельниц	
	5	Организация рабочего места машиниста мельниц	
	6	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц	
	7	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц	
	8	Применение средств индивидуальной защиты	
	9	Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности.	
	10	Режимы труда и отдыха машиниста мельниц	
	11	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	
	12	Составление инструкции по организации рабочего места машиниста мельниц	
	13	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	14	Обязанности и ответственность машиниста мельниц по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	
	15	Способы загрузки руды и материала в мельницы и способы разгрузки измельчённой руды (материала): оборудование, используемое при этом	
	16	Чтение режимных карт технологического процесса измельчения	
	17	Составление последовательности операций, выполняемых машинистом мельниц	
	18	Ведение оптимального режима технологического процесса измельчения	
	19	Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса измельчения	
	20	Проведение расчета загрузки измельчительного оборудования	
	21	Контроль параметров измельчения и способов их регулирования	
	22	Выявление причин нарушения технологии ведения процесса измельчения	
	23	Проверка исправности и функциональной надежности систем управления оборудованием для измельчения руды	
	24	Проведение контроля состояния измельчительного оборудования	
	25	Устранение причин нарушений процесса измельчения	
	26	Подготовка мельниц к ремонту	
	27	Виды и способы смазки оборудования, обслуживаемого машинистом мельниц. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту	

	28	Вещества, используемые для смазки. Схема управления централизованной смазкой оборудования, контроль за смазкой.	
	29	Проведение ремонта мельниц	
	30	Смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит.	
	31	Футеровочные материалы: стали, резина, профили футеровки барабана мельниц в зависимости от крупности измельчаемого материала, от частоты вращения мельниц и от диаметра барабана	
	32	Виды футеровок мельниц, преимущества и недостатки различных видов футеровок; работы по их совершенствованию	
	33	Масса футеровки. Футеровочные плиты. Толщина футеровок, срок их службы и износ.	
	34	Смежным операции или процессы, виды брака, причины его порождающие, и способы его предупреждения и устранения	
	35	Вспомогательные материалы. Назначение и применение вспомогательных материалов. Прокладочные, уплотнительные материалы: сальники, приводные ремни, манжеты, щетки контактных колец	
	36	Порядок приёма и сдачи смены: регистрация состояния обслуживаемого оборудования, его неисправностей, мер, принятых к их устранению	
	37	Проверка состояния деталей, узлов и механизмов: исправности пусковых, тормозных и блокировочных устройств, надёжность крепления узлов и деталей	
	38	Исправности смазочных устройств, наличия в них смазочного материала, отсутствия утечки масла, состояния подшипниковых узлов, открытых зубчатых передач и редукторов, наличия вибраций в элементах привода, исправности аппаратуры, контролирующей нагрев подшипников и подачи масла в них	
	39	Вентиляционной системы охлаждения электродвигателя и зубчатой передачи; наличия инструмента, приспособлений, запасных частей, ограждений, заземлений; чистоты оборудования и рабочего места; поступления исходного материала и воды в загрузочную горловину мельницы	
	40	Состояния контрольных отверстий в цапфах мельниц и отсутствия протечки пульпы из них; температуры нагрева подшипников, приводного электродвигателя, валшестерни и редуктора; состояния и крепления футеровок и спиралей классификаторов	
	41	Порядок пуска и остановки мельниц и совместно с ними работающего оборудования: питателей, конвейеров, насосов, классификаторов, грохотов,	

		гидроциклонов	
	42	Условия, запрещающие пуск мельницы и работающего с ней оборудования	
	43	Порядок пуска и остановки мельниц и совместно с ними работающего оборудования: питателей, конвейеров, насосов, классификаторов, грохотов, гидроциклонов	
	44	Совершенствование конструкции и модернизация оборудования, используемого для измельчения и классификации руд и других продуктов (унификация узлов и деталей, улучшение типа и конструкции футеровок мельниц, создание более крупных шаровых стержневых, рудно-галечных мельниц и мельниц самоизмельчения, совершенствование спиралей классификаторов).	
	Практические занятия		**40**
	1	Практическое занятие №1. Изучение инструкции по охране труда для машиниста мельниц.	4
	2	Практическое занятие №2 Изучение должностной инструкции для машиниста мельниц	4
	3	Практическое занятие № 3 Выбор мельниц	4
	4	Практическое занятие № 4 Контроль и регулирование процесса измельчения	4
	5	Практическое занятие № 5 Конструкции мельниц самоизмельчения	4
	6	Практическое занятие № 6 Конструкции шаровых мельниц	4
	7	Практическое занятие №7 Конструкции стержневых мельниц	4
	8	Практическое занятие №8 Неисправности барабанных мельниц и способы их устранения	4
	9	Практическое занятие №9 Конструкция разгрузочного устройства шаровой мельницы, причины ее неисправностей	4
	10	Практическое занятие №10 Размещение оборудования в измельчительном отделении обогатительной фабрики	4
	Самостоятельная работа при изучении темы		**20**

	1	Выполнить конспект на тему: «Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности»	4
	2	Подготовить сообщение: «Сущность процесса измельчение руды»	4
	3	Подготовить презентацию на тему: «Назначение средств индивидуальной защиты для машиниста мельниц»	4
	4	Подготовить презентацию на тему: «Техника безопасности при обслуживании мельниц»	4
	5	Выполнить конспект на тему: «Требования стандартов, предъявляемые к рудам при приемке»	4
Консультация по МДК 02.02			2
Экзамен по МДК02.02			6
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1 Ведения процесса измельчения 2 Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого измельчения **3** Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения			

Содержание учебной практики по профилю специальности

ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

Наименование тем учебной практики ПМ. 01	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ. 01
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности).	
ПМ 01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	
Тема 1. Изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики.	Содержание:
	- организация рабочего места; - инструктаж на рабочем месте; - прочитать и проанализировать выбранную схему технологического процесса обогатительной фабрики.
Тема 2. Изучение причин нарушения технологии.	Содержание:
	- организация рабочего места; - прочитать и проанализировать технологическую схему - определить причины нарушения технологии.
Тема 3. Изучение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем	Содержание:
	- организация рабочего места; - проанализировать и определить виды проб и анализов, необходимых для определенной технологической схемы обогащения; - изучит требования потребителей, предьявляемых к качеству продукта.
Тема 4. Расчет количества и производительности отсадочных машин	Содержание:
	- организация рабочего места; - прочить технологическую схему, определить основное и вспомогательное оборудование; - произвести расчет количества и производительности отсадочных маши.
Тема 5. Выбор и расчет производительности флотационных машин.	Содержание:
	- организация рабочего места; - прочить технологическую схему, определить основное оборудование; - произвести расчет производительности флотационных машин..
Тема 6. Отбор проб Контроль технологических процессов обогащения	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомиться с правилами отбора проб при различных технологически схемах; - ознакомление с различными видами контроля применяемых в технологических процессах.
Тема 7. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по профилю специальности

ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.01
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	
Тема 1. Чтение режимных карт технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 2. Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики	Содержание:
	- организация рабочего места; - изучение технологических схем в соответствии с технологическим процессом
Тема 3. Организация ведения технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор технологического процесса и организация ведения
Тема 4. Составление последовательности операций, выполняемых флотатором	Содержание:
	- организация рабочего места; - составление режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 5. Ведение оптимального режима технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; -выполнение работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса
Тема 6. Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процессов обогащения	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль работ, в соответствии с режимными картами технологического процесса
Тема 7. Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности	Содержание:
	- организация рабочего места; -контроль требований безопасности и правил безопасности
Тема 8. Выявление причин нарушения технологии	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в ведении технологического процесса
Тема 9. Проведение расчета загрузки флотомашины	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор флотомашины, расчет коэффициента загрузки, в соответствии с производительностью предприятия
Тема 10. Проведение расчёта камер для установки флотомашин	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет камер для установки флотомашины, в соответствии с производительностью оборудования
Тема 11. Проведение расчета вспомогательного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет загрузки вспомогательного оборудования

Тема 12. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;	Содержание:
	- организация рабочего места; - организация безопасного технологического процесса
Тема 13. Соблюдение оптимального режима технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - оценка работы предприятия, проектирование операций технологического процесса
Тема 14. Соблюдение оптимального режима работы отдельных машин и комплексов оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - выравнивание производительности машин, в соответствии с заданной производительностью предприятия
Тема 15. Определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем	Содержание:
	- организация рабочего места; - отбор проб по требованиям предъявляемым потребителем
Тема 16. Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - чистка оборудования щетками, скребками, смазка отдельных узлов флотомашины
Тема 17. Проведение расчетов по выбору схемы флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - расчет числа стадий и циклов обогащения для руд с полезными ископаемыми, в зависимости от состава руды
Тема 18. Проведение расчетов по выбору схемы измельчения	- организация рабочего места; - расчет числа стадий измельчения, в зависимости от фракции исходной руды
Тема 19. Проведение расчетов водно-шламовой схемы измельчения	- организация рабочего места; - расчет количества воды, добавляемой в каждую стадию измельчения
Тема 20. Проведение расчетов по выбору водно-шламовой схемы флотации	- организация рабочего места; - расчет количества воды, добавляемой в каждую стадию флотации
Тема 21. Контроль за соблюдением правил эксплуатации транспортного оборудования, в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных устройств	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль соблюдения правил эксплуатации бункерных устройств;
Тема 22. Контроль за соблюдением правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль соблюдения правил эксплуатации приемных и погрузочных устройств;

технологическом режиме, правил эксплуатации приемных и погрузочных устройств	
Тема 23. Контроль за соблюдением правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации, складов и отвалов	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль соблюдения правил эксплуатации складов и отвалов;
Тема 24. Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление причин возможной поломки конвейера и участие в составлении плана по ремонту
Тема 25. Соблюдение правил эксплуатации насосных и компрессорных станций	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль за соблюдением требований безопасности имеющихся станций водоснабжения
Тема 26. Соблюдение правил монтажа и эксплуатации водопроводных сетей	Содержание:
	- организация рабочего места; - проведение оценки качества соблюдения правил эксплуатации водозабора
Тема 27. Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем;	Содержание:
	- организация рабочего места; -выявление причин сбоя в работе автоматической системы
Тема 28. Соблюдение оптимального режима технологического процесса	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор режимов технологического процесса обогащения руды
Тема 29. Соблюдение режима работы отдельных машин и комплексов оборудования;	Содержание:
	-организация рабочего места; - выбор и оценка режима работы машин и комплексов оборудования
Тема 30. Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности"	Содержание:
	- организация рабочего места; -помощь в оформлении наряд – допусков и заполнение книги выдачи нарядов
Тема 31. Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем.	Содержание:
	- организация рабочего места; -помощь в оформлении наряд – допусков и заполнение книги выдачи нарядов
Тема 32. Ведение журнала по приему-передачи смены	Содержание:
	- организация рабочего места;

	- заполнение журнала по приему-передачи смены
Тема 33. Контроль параметров флотации и способов их регулирования	Содержание:
	- организация рабочего места; - регулирование процесса флотации. - проведение анализа обогащения, выхода концентрата
Тема 34. Выявление причин нарушения технологии ведения процесса флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения технологии процесса флотации
Тема 35. Выявление причин нарушения технологии процесса измельчения	Содержание:
	- организация рабочего места; - исследование причин нарушения технологии процесса измельчения
Тема 36. Устранение причин нарушений процесса флотации	Содержание:
	- организация рабочего места; - изменение схемы флотации, составление нового количества циклов флотации
Тема 37. Устранение причин нарушений процесса измельчения	Содержание:
	- организация рабочего места; - изменение схемы измельчения, составление нового количества стадий измельчения
Тема 38. Проведение контроля состояния флотационного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - анализ состояния флотационного оборудования
Тема 39. Проведение контроля состояния измельчительного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - анализ состояния измельчительного оборудования
Тема 40. Подготовка флотомашин к ремонту	Содержание:
	- организация рабочего места; - прекращение подачи пульпы, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка флотомашины, разборка
Тема 41. Подготовка мельниц к ремонту	Содержание:
	- организация рабочего места; - прекращение подачи руды, остановка оборудования, определение всех неисправностей, очистка мельницы, разборка
Тема 42. Проведение ремонта флотомашин	Содержание:
	- организация рабочего места; - чистка емкостей флотомашины, ремонт корпусных деталей, составление дефектной ведомости
Тема 43. Проведение ремонта мельниц	Содержание:
	- организация рабочего места; - проведение ремонта поврежденных узлов или их замена, составление дефектной ведомости
Тема 44. Выполнение операций по смывке песков под флотацией	Содержание:
	- организация рабочего места; - смывка песков под флотацией насосными установками
Тема 45. Исследование особенностей конструкции оборудования для классификации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - чтение технического паспорта, определение режимов работы оборудования при заданной производительности

Тема 46. Проведение ремонта гидроциклонов	Содержание:
	- организация рабочего места; - проведение ремонта поврежденных узлов или их замена, составление дефектной ведомости
Тема 47. Контроль уровня шума при помощи звукометрического метода	Содержание:
	- организация рабочего места; - определение и обработка результатов уровня шума на производственном участке
Тема 48. Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов	Содержание:
	- организация рабочего места; - безопасное ведение работ при введении реагентов во флотацию
Тема 49. Участие в контроле заземляющих устройств.	Содержание:
	- организация рабочего места; - осмотр и проверка сечения, целость и прочность заземляющих проводников, всех соединений и присоединений к заземляемым корпусам
Тема 50. Составление инструкций обслуживания флотационных отделений	Содержание:
	- организация рабочего места; - составление инструкций обслуживания флотационных отделений, в зависимости от получения концентратов продуктов обогащения на каждом участке флотации и применения реагентов
Тема 51. Проведение монтажа флотационного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - установка и подключение оборудования
Тема 52. Проведение монтажа измельчительного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - установка и подключение оборудования
Тема 53. Выявление причин, приводящих к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	Содержание:
	- организация рабочего места; - осмотр оборудования, контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования в заданном технологическом режиме
Тема 54. Оформление наряда и заполнение книги выдачи нарядов	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление сотрудников с нормами и порядком техники безопасного выполнения трудовых функций; оформление и выдача наряда-допуска, с целью доступа к труду с повышенной опасностью
Тема 55. Оформление наряд-допусков на работы повышенной опасности.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление сотрудников с нормами и порядком техники безопасного выполнения трудовых функций; оформление и выдача наряда-допуска, с целью доступа к труду с повышенной опасностью
Тема 56. Выявление причин срабатывания систем	Содержание:
	- организация рабочего места;

автоматической защиты	- контроль, обеспечивающий бесперебойную и надежную работу всех машин, механизмов и другого используемого в производственном процессе оборудования, принятие соответствующих мер по устранению срабатывания систем автоматической защиты
Тема 57. Участие в принятии оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ликвидация нарушений нормального режима работы
Тема 58. Контроль масс и уровней	Содержание
	- организация рабочего места; -измерение масс и уровней
Тема 59. Контроль вещественного состава твердых продуктов	Содержание
	- организация рабочего места; - контроль вещественного состава
Тема 60. Контроль состава жидких сред	Содержание
	- организация рабочего места; - измерение состава жидких сред
Тема 61. Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения	Содержание
	- организация рабочего места; - выполнение анализа руды по влажности; определение плотности пульпы
Тема 62. Определение гранулометрического, минерального составов продуктов обогащения	Содержание
	- организация рабочего места; - проведение ситового и микроскопического анализа; проведение анализа по минеральным и химическим показателям полученных концентратов;
Тема 63. Контроль уровня материала в рабочих зонах дробилок	Содержание
	- организация рабочего места; -производство контроля материала в рабочих зонах дробилок
Тема 64. Контроль уровня материала в рабочих зонах мельниц	Содержание
	- организация рабочего места; -производство контроля материала в рабочих зонах дробилок
Тема 65. Контроль уровней материала в бункерах	Содержание
	- организация рабочего места; -производство контроля материала в рабочих зонах бункера
Тема 66. Контроль уровней материала в чанах	Содержание
	- организация рабочего места; -производство контроля материала в чанах
Тема 67. Контроль уровней материала во флотационных машинах	Содержание
	- организация рабочего места; -производство контроля материала во флотационных машинах
Тема 68.	Содержание

Определение химического составов продуктов обогащения	- организация рабочего места; - организация работы на определение химического состава продукта обогащения
Тема 69. Проведение контроля мельниц исходной рудой	Содержание
	- организация рабочего места; - контроль изменяющегося объема заполнения мельниц рудой; проведение регулирования питания мельниц рудой по схеме стабилизации исходного питания;
Тема 70. Стабилизация питания мельниц исходной рудой	Содержание
	- организация рабочего места; - установление стабильного режима питания мельниц
Тема 71. Регулирование плотности на сливе гидроциклона при помощи пьезометрических плотномеров	Содержание
	- организация рабочего места; - определение плотности пульпы, установление скорости вращения спирали гидроциклона, в зависимости от требуемой плотности материала в сливе; изменение диаметра песковой насадки гидроциклона, в зависимости от результатов определения плотности пульпы на сливе
Тема 72. Проведение дискретного или непрерывного контроля содержания полезных минералов в исходной руде при помощи автоматических анализаторов	Содержание
	- организация рабочего места; - определение содержания полезных компонентов в исходном сырье, составление процентного соотношения содержания металла в исходном сырье
Тема 73. Проведение контроля плотности и расхода слива гидроциклона	Содержание
	- организация рабочего места; - управление гидроциклона путем изменения песков на сливе, в зависимости от соотношения расходов пульпы на сливе и песках гидроциклона
Тема 74. Проведение контроля расхода слива гидроциклона	Содержание
	- организация рабочего места; - управление гидроциклона путем изменения песков на сливе, в зависимости от соотношения расходов пульпы на сливе и песках гидроциклона
Тема 75. Проведение контроля производительности мельниц по исходной руде	Содержание
	- организация рабочего места; - установление типа исходной руды, установление производительности мельниц по исходной руде диспетчерской системой управления обогатительной фабрики
Тема 76. Контроль плотности пульпы ручным способом и автоматическим способом	Содержание
	- организация рабочего места; - ручной отбор пробы, измерение плотности пульпы, изменение плотности, в зависимости от отклоняющихся норм
Тема 77. Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров	Содержание:
	- организация рабочего места; - ручной отбор пробы, измерение плотности пульпы, изменение плотности, в зависимости от отклоняющихся норм
Тема 78.	Содержание:

Дифференцированный зачет.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по профилю специальности

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.02
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	
Тема 1. Осуществление оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах	Содержание:
	- организация рабочего места; - чтение и выбор режимных карт, в соответствии с технологическим процессом
Тема 2. Участие в разработке учетной документации по охране труда	Содержание:
	- организация рабочего места; - составление карт безопасного пуска и остановки гидроциклонов, в соответствии с технологическим процессом
Тема 3. Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда	Содержание:
	- организация рабочего места; -выполнение работ на участке измельчения, в соответствии с нормативами основ безопасности труда
Тема 4. Участие в разработке карт профессиональных рисков	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль работ по охране труда, в соответствии с нормативами основ безопасности труда
Тема 5. Анализ и оценка несчастных случаев.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания дробильного оборудования
Тема 6 Анализ и оценка профессиональных рисков.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение нарушений в безопасности обслуживания грохотов
Тема 7 Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по профилю специальности

ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.03
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	
ПМ.03 **Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых**	
Тема 1. Охрана труда и промышленной безопасности на предприятии	Содержание:
	- виды документации по охране труда; - организация документооборота по охране труда в организации;
Тема 2. Порядок разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда и промышленной безопасности	Содержание:
	- порядок разработки инструкций; - согласование инструкций; - утверждение инструкций
Тема 3. Обязанности работодателя при обеспечении работников СИЗ	Содержание:
	- правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты; - нормы выдачи средств индивидуальной защиты
Тема 4. Контроль и надзор за обеспечением работников СИЗ	Содержание:
	- Ответственность и организация контроля за обеспечением работников средствами индивидуальной защиты
Тема 5. Основные технико-экономических показателей работы производственного подразделения	Содержание:
	- основные показатели; - порядок проведения анализа технико-экономических показателей работы производственного подразделения
Тема 6. Системы оплаты труда персонала производственного подразделения	Содержание:
	- системы оплаты труда персонала производственного подразделения
Тема 7. Система нематериального стимулирования персонала	Содержание:
	- виды нематериального стимулирования труда; - требования к системе нематериального стимулирования труда
Тема 8. Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	Содержание:
	- основные показатели; - порядок расчета
Тема 9. Внутренний трудовой распорядок	Содержание:
	- правовая составляющая внутреннего трудового распорядка - внутренний трудовой распорядок предприятия по обогащению полезных ископаемых
Тема 10. Меры поощрения и порядок их применения	Содержание:
	- меры поощрения и порядок их применения на предприятии по обогащению полезных ископаемых
Тема 11. Дисциплинарная ответственность и ее виды	Содержание:
	- дисциплинарная ответственность и ее виды на предприятии по обогащению полезных ископаемых

Тема 12. Измерение уровня трудовой дисциплины	Содержание:
	- способы измерения уровня трудовой дисциплины - контроль за соблюдением трудовой дисциплины
Тема 13. Оценка трудового участия персонала участка	Содержание:
	- методы оценки трудового участия персонала участка
Тема 14. Контроль соблюдения технологической дисциплины	Содержание:
	- контроль соблюдения технологической дисциплины на предприятии по обогащению полезных ископаемых
Тема 15. Планирование и организация работы структурного подразделения	Содержание:
	- организация работы коллектива исполнителей - требования к организации рабочего места - планирование размещения оборудования
Тема 16. Оценка работы структурного подразделения	Содержание:
	- оценка деятельности подразделений управления персоналом; - оценка экономической эффективности совершенствования системы управления персоналом
Тема 17. Разработка плана размещения оборудования	Содержание:
	- требования к разработке плана размещения оборудования
Тема 18. Организация рабочих мест	Содержание:
	- особенности рабочих мест; - требования к организации рабочего места; - ответственность за несоблюдение требований по охране труда
Тема 19. Оснащение и оборудование рабочего места	Содержание:
	- требования к оснащению и оборудованию рабочего места
Тема 20. Условия труда на рабочем месте	Содержание:
	- классификация условий труда
Тема 21. Процесс принятия и реализации управленческих решений	Содержание:
	- этапы процесса принятия и реализации управленческих решений;
Тема 22. Методы принятия управленческих решений	Содержание:
	- методы принятия управленческих решений
Тема 23. Контроль соблюдения качества работ	Содержание:
	- методы контроля качества; - этапы контроля качества
Тема 24. Контроль эффективного использования технологического оборудования и материалов	Содержание:
	- техническая оценка эффективности оборудования - Финансовая оценка эффективности оборудования
Тема 25. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание производственной практики по профилю специальности

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (флотатор), (машинист мельниц)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объемакад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	**2**		**3**
Раздел 1 Выполнение работ по рабочей профессии 19362-Флотатор			**148/148**
МДК 04.01 Организация деятельности флотатора			**148/148**
	Содержание		**88/88**
Тема 1.1 Организация деятельности флотатора	1.	Квалификационные требования к должности –флотатор	
	2	Должностная инструкция флотатора	
	3	Организация рабочего места флотатора	
	4	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на флотатора	
	5	Применение средств индивидуальной защиты	
	6	Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности.	
	7	Режимы труда и отдыха флотатора.	
	8	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	9	Составление инструкции по организации рабочего места флотатора	
	10	Изучение должностной инструкции для флотатора	
	11	Обязанности и ответственность флотатора по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	
	12	Технология и параметры режима флотации	
	13	Управление работой флотационных установок	
	14	Размещение флотационных установок.	
	15	Оборудование флотационных установок	
	16	Пуск и наладка флотационных установок	
	17	Чтение режимных карт технологического процесса флотации	

	18	Составление последовательности операций, выполняемых флотатором	
	19	Ведение оптимального режима технологического процесса флотации	
	20	Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса флотации	
	21	Контроль за выходом хвостов концентрата	
	22	Контроль за выходом отвальных хвостов	
	23	Расчет количества выходов хвостов флотации	
	24	Проведение расчета загрузки флотомашины	
	25	Проведение расчёта камер для установки флотомашин	
	26	Составление инструкций обслуживания флотационных отделений	
	27	Проведение контроля состояния флотационного оборудования	
	28	Подготовка флотомашин к ремонту	
	29	Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования.	
	30	Проведение ремонта флотомашин	
	31	Проведение монтажа флотационного оборудования	
	32	Выявление причин, приводящих к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	
	33	Регулирование плотности пульпы с помощью плотномеров	
	34	Расход реагентов (абсолютный и относительный) на 1т переработанной руды ведется по массе	
	35	Учет поступления реагентов на обогатительную фабрику, наличие их на складах и в емкостях реагентного хозяйства	
	36	Проведение опробования исходной руды и продуктов обогащения	
	37	Соблюдение мер безопасности при транспортировании и складировании флотационных реагентов	
	38	Участие в погрузке концентратов	
	39	Участие в осмотре, обследовании, инвентаризации, контрольном запуске сырья в производство.	

	40	Составление актов об учете добытого полезного компонента на фабрике	
	41	Определение периодичности сброса шлама.	
	42	Отработка операции по сбросу шлама с поверхности камер.	
	43	Установление периодичности и режима удаления осадка.	
	44	Определение эффективности работы флотационной установки	
	Практические занятия		**40/40**
	1	Практическое занятие №1. Изучение инструкции по охране труда для флотатора	4
	2	Практическое занятие №2. Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	4
	3	Практическое занятие №3 Ответственность и оценка деятельности флотатора	4
	4	Практическое занятие №4 Эксплуатация флотационных установок	4
	5	Практическое занятие №5 Контроль и регулирование флотационного процесса.	4
	6	Практическое занятие №6 Выбор флотационных машин	4
	7	Практическое занятие №7 Конструкции основных типов флотационных машини аппаратов	4
	8	Практическое занятие №8 Принципы построения операций флотационного цикла	4
	9	Практическое занятие №9 Оборудование и эксплуатация реагентных площадок	4
	10	Практическое занятие №10 Разрушение флотационной пены	4
	Самостоятельна работа при изучении темы		**12**
	1	Выполнить конспект на тему: «Обработка проб контролером для ситового и химического анализа»	
	2	Выполнить конспект на тему:	

		"Сущность процесса флотации руды"	
	3	Выполнить конспект на тему: Подготовка руд, пульп, промышленных и оборотных вод к флотации	
	4	Выполнить конспект на тему: Режимы флотации	
	5	Выполнить конспект на тему: Цели и задачи применения реагентов-модификаторов при флотации	
	6	Выполнить конспект на тему: Моделирование оптимальных условий флотации минералов	
Консультация по МДК02.01			2
Экзамен по МДК02.01			6
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 5. Ведение процесса флотации по заданной схеме 6. Выпуск хвостов флотации 7. Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе **8.** Учет расхода реагентов			
Раздел 2. Выполнение работ по рабочей профессии 13872- Машинист мельниц,			**128/128**
МДК 04.02 Организация деятельности машиниста мельниц			**128/128**
Тема 2.1 Организация деятельности машиниста мельниц	**Содержание**		**88/88**
	1.	Сущность и назначение процессов измельчения руд. Действие сил на руду при измельчении (удар и истирание).	
	2	Циркуляционная нагрузка. Её величина. Продукты, получаемые в процессе измельчения, определение их гранулометрического состава	
	3	Квалификационные требования к должности – машиниста мельниц	
	4	Должностная инструкция для машиниста мельниц	
	5	Организация рабочего места машиниста мельниц	
	6	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц	
	7	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц	
	8	Применение средств индивидуальной защиты	
	9	Организация безопасного производства работ, обеспечение	

		промышленной безопасности.	
	10	Режимы труда и отдыха машиниста мельниц	
	11	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	
	12	Составление инструкции по организации рабочего места машиниста мельниц	
	13	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	14	Обязанности и ответственность машиниста мельниц по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	
	15	Способы загрузки руды и материала в мельницы и способы разгрузки измельчённой руды (материала): оборудование, используемое при этом	
	16	Чтение режимных карт технологического процесса измельчения	
	17	Составление последовательности операций, выполняемых машинистом мельниц	
	18	Ведение оптимального режима технологического процесса измельчения	
	19	Ведение контроля над соблюдением технологических режимов процесса измельчения	
	20	Проведение расчета загрузки измельчительного оборудования	
	21	Контроль параметров измельчения и способов их регулирования	
	22	Выявление причин нарушения технологии ведения процесса измельчения	
	23	Проверка исправности и функциональной надежности систем управления оборудованием для измельчения руды	
	24	Проведение контроля состояния измельчительного оборудования	
	25	Устранение причин нарушений процесса измельчения	
	26	Подготовка мельниц к ремонту	
	27	Виды и способы смазки оборудования, обслуживаемого машинистом мельниц. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту	

	28	Вещества, используемые для смазки. Схема управления централизованной смазкой оборудования, контроль за смазкой.	
	29	Проведение ремонта мельниц	
	30	Смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит.	
	31	Футеровочные материалы: стали, резина, профили футеровки барабана мельниц в зависимости от крупности измельчаемого материала, от частоты вращения мельниц и от диаметра барабана	
	32	Виды футеровок мельниц, преимущества и недостатки различных видов футеровок; работы по их совершенствованию	
	33	Масса футеровки. Футеровочные плиты. Толщина футеровок, срок их службы и износ.	
	34	Смежным операции или процессы, виды брака, причины его порождающие, и способы его предупреждения и устранения	
	35	Вспомогательные материалы. Назначение и применение вспомогательных материалов. Прокладочные, уплотнительные материалы: сальники, приводные ремни, манжеты, щетки контактных колец	
	36	Порядок приёма и сдачи смены: регистрация состояния обслуживаемого оборудования, его неисправностей, мер, принятых к их устранению	
	37	Проверка состояния деталей, узлов и механизмов: исправности пусковых, тормозных и блокировочных устройств, надёжность крепления узлов и деталей	
	38	Исправности смазочных устройств, наличия в них смазочного материала, отсутствия утечки масла, состояния подшипниковых узлов, открытых зубчатых передач и редукторов, наличия вибраций в элементах привода, исправности аппаратуры, контролирующей нагрев подшипников и подачи масла в них	
	39	Вентиляционной системы охлаждения электродвигателя и зубчатой передачи; наличия	

		инструмента, приспособлений, запасных частей, ограждений, заземлений; чистоты оборудования и рабочего места; поступления исходного материала и воды в загрузочную горловину мельницы	
	40	Состояния контрольных отверстий в цапфах мельниц и отсутствия протечки пульпы из них; температуры нагрева подшипников, приводного электродвигателя, валшестерни и редуктора; состояния и крепления футеровок и спиралей классификаторов	
	41	Порядок пуска и остановки мельниц и совместно с ними работающего оборудования: питателей, конвейеров, насосов, классификаторов, грохотов, гидроциклонов	
	42	Условия, запрещающие пуск мельницы и работающего с ней оборудования	
	43	Порядок пуска и остановки мельниц и совместно с ними работающего оборудования: питателей, конвейеров, насосов, классификаторов, грохотов, гидроциклонов	
	44	Совершенствование конструкции и модернизация оборудования, используемого для измельчения и классификации руд и других продуктов (унификация узлов и деталей, улучшение типа и конструкции футеровок мельниц, создание более крупных шаровых стержневых, рудно-галечных мельниц и мельниц самоизмельчения, совершенствование спиралей классификаторов).	
	Практические занятия		**40**
	1	Практическое занятие №1. Изучение инструкции по охране труда для машиниста мельниц.	4
	2	Практическое занятие №2 Изучение должностной инструкции для машиниста мельниц	4
	3	Практическое занятие № 3 Выбор мельниц	4
	4	Практическое занятие № 4 Контроль и регулирование процесса измельчения	4

	5	Практическое занятие № 5 Конструкции мельниц самоизмельчения	4
	6	Практическое занятие № 6 Конструкции шаровых мельниц	4
	7	Практическое занятие №7 Конструкции стержневых мельниц	4
	8	Практическое занятие №8 Неисправности барабанных мельниц и способы их устранения	4
	9	Практическое занятие №9 Конструкция разгрузочного устройства шаровой мельницы, причины ее неисправностей	4
	10	Практическое занятие №10 Размещение оборудования в измельчительном отделении обогатительной фабрики	4
	Самостоятельная работа при изучении темы		**20**
	1	Выполнить конспект на тему: "Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности."	4
	2	Подготовить сообщение: "Сущность процесса измельчение руды	4
	3	Подготовить презентацию на тему: «Назначение средств индивидуальной защиты для машиниста мельниц»	4
	4	Подготовить презентацию на тему: "Техника безопасности при обслуживании мельниц"	4
	5	Выполнить конспект на тему: "Требования стандартов, предъявляемые к рудам при приемке"	4
Консультация по МДК 02.02			2
Экзамен по МДК02.02			6
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1. Ведения процесса измельчения 2. Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого измельчения **3.** Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения			

4.4 Государственная итоговая аттестация
Государственная итоговая аттестация

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению техникума на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

10. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется Техникумом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального

времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Проведение ГИА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации по соответствующей компетенции.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение

выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 34 и 35 Порядка, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник

признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой

выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих

образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение

апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

4.5 Рабочая пограмма воспитания

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания (далее - Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей среднего общего образования.

Программа разработана с учетом Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р) и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг. (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. N 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 286), основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 287), среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413).

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления общеобразовательной организацией, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей); реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2.

«Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПО, отражается в конкретных ООП СПО.

Пояснительная записка не является частью Программы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ КМБ №4. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Современный российский национальный воспитательный идеал - высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся в общеобразовательной организации: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство

содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учетом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

1.2. Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности техникума по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СПО:

- гражданское воспитание - формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- патриотическое воспитание - воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- духовно-нравственное воспитание - воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;

- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

- трудовое воспитание - воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

- экологическое воспитание - формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

- ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно- нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от ред. от 23.05.2025) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

Целевые ориентиры
Гражданско-патриотическое воспитание
- Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее территории, расположении. - Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам. - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. - Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. - Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. - Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства - России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. - Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. - Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. - Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.
Трудовое воспитание

- Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества. - Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. - Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
- Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке. - Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании. - Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданско-патриотическое воспитание
- Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях. - Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание
- Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

КГБОУ ВПО «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует образовательные программы профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Основной целью деятельности Учреждения является образовательная деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена) и (или) по программам профессионального обучения.

Учреждение решает задачи интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Ведущая идея жизнедеятельности техникума - формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности.

Уклад жизни техникума обеспечивают средообразующие действия:

-принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

-локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

-локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;

-традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона;

-создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

- формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства.

Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;
- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности); -принцип природосообразности;
- баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитание в коллективе и через коллектив;
- развитие структуры студенческого самоуправления;
- организация работы с одаренными студентами;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- - развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Воспитывающая среда — это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность.

Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество — это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума.

Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;
- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;
- способствуют становлению дружбы, стараться, чтобы дружба принимала общественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;
- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;

- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию.

Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В техникуме организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования, где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими. Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками — это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом в том числе и для инклюзивного образования.

Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru; АССК России https://ssca.ru/?ysclid=luqlm1mx5r425921906, Движение первых https://www.будьвдвижении.рф/, отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних
- книжные выставки в библиотеках корпусов, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам.

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;
- внеурочные занятия – Разговоры о важном;
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Урочная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Основные дела КГБПОУ «РАПТ»

Наиболее масштабный модуль рабочей программы воспитания техникума. Внутри можно выделить направления: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, спортивное и здоровьеориентирующее, адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания.

Основной целью данного модуля является вовлечение студентов в эмоционально окрашенные и расширяющие спектр социальных контактов события благотворительной, экологической, волонтерской, патриотической, трудовой направленности. Организация спортивных состязаний, праздников, фестивалей, представлений, акций, ритуалов.

Формирование позитивного опыта поведения, ответственной позиции студентов в отношении событий, происходящих в РАПТ, готовности к сотрудничеству, реакция на критику. Включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды поселений, реализацию социальных проектов и программ.

Популяризация социально одобряемого поведения современников, соотечественников, земляков. Обеспечение воспитательного контекста приобретения нового для студента опыта (и рефлексивного осмысления) его участия в территориальных выборах и референдумах, в волонтерском движении. Организация взаимодействия студентов с социальными группами (поддержка семейных и местных традиций, благоустройство общественных пространств, реагирование на экологические проблемы и т.д.).

Реализация воспитательного потенциала Уклада Техникума, предусматривает:

- обеспечение включенности большого числа обучающихся и взрослых в мероприятия и события техникума с целью интенсификации их общения, формировании ответственной позиции к происходящему в техникуме;
- построение системы воспитательной работы в техникуме в течение года, сохраняющей традиции, преемственности поколений обучающихся посредством реализации задач:

К основным мероприятия модуля можно отнести:

- поднятие (спуск) Государственного флага Российской Федерации еженедельно по понедельникам (субботам), исполнение Гимна Российской Федерации;
- классные часы «Разговор о важном» еженедельно по понедельникам;
- ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) программы, акции и конкурсы, в которых участвуют все группы техникума;
- торжественные праздники: День знаний, День учителя, Новогодний праздник и др., а также ритуалы посвящения в студенты, последние звонки, символизирующие приобретение обучающимися новых социальных статусов;
- церемонии награждения обучающихся и педагогов за активное участие в жизни техникума, защиту чести техникума в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие техникума, что способствует поощрению социальной активности, развитию позитивных межличностных отношений между педагогами и обучающимися, формированию чувства доверия и уважения друг к другу.
- Участие в краевых мероприятиях и проведение окружных и краевых мероприятий среди педагогических СПО Края.
- участие в спортивных акциях «Кросс наций», «Лыжня России» и др.
- участие во Всероссийских акциях «Молодежь против террора», «Голубь мира», «Неделя добра», «Мы вместе» и др.
- на мероприятия, посвященные мероприятия, приуроченные ко Дню города Рубцовска, ко Дню основания Алтайского края, месячник оборонно-массовой работы, месячник молодого избирателя и др.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- развивать у обучающихся чувство патриотизма и гражданственности;
- создавать условия для успешной социализации обучающихся;
- создать условия для обучения приемам безопасного и законопослушное поведения, правовую культуру обучающихся как основы стабильного общества;
- принимать меры общей профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, содействующих развитию позитивных интересов подростков, их полезной деятельности;
- привлекать обучающихся к участию в мероприятиях, направленных на поддержание семейных ценностей, укрепления собственного здоровья и осуществление

профилактических мер;

- создавать условия в среде ПОО для выявления и развития творческого потенциала обучающихся посредствам их вовлечения в культурно -творческую деятельность;

- приобщить обучающихся к ценностям культуры;

- расширить диапазон теоретических и практических знаний обучающихся о полезной и правильной организации своего досуга и занятости.

Модуль «Классное руководство и наставничество»

Осуществляя классное руководство, педагог организует работу с группой; работу с педагогами, преподающими в данной группе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

Проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого студента в беседе.

Изучение особенностей личностного развития обучающихся группы через наблюдение за поведением в повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам.

Поддержка студента в решении важных для него жизненных проблем (налаживания регулярные консультации классного руководителя с педагогами-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между педагогами и обучающимися).

Обеспечение деятельности по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказанию им помощи в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления.

Проведение классных часов - основной инструмент групповой формы воспитательной работы. Традиционные "Дни рождения группы" способствуют установлению доверительных отношений и сплочению коллектива.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- оказывать социально-психологическую и педагогическую помощь обучающимся;

- выявлять несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении.

- вовлекать обучающихся в различные виды положительно активной социальной деятельности и обеспечение успеха в ней;

- способствовать формированию навыков конструктивного отстаивания своего мнения.

Классные руководители помогают в организации общетехникумовских мероприятий, являются основным каналом информации для учебной группы.

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии

передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его

профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательнойтраектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в

трудной жизненной ситуации)

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

- оказание психологической и профессиональной поддержки обучающимся (обучающиеся из числа группы риска; дети-сироты и дети, оставшихся без попечения родителей; обучающихся, родители которых принимают участие в СВО) в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

- организация индивидуальной профилактической работы педагогов- наставников с несовершеннолетними и их семьями, находящимися в социально опасном положении»;

- вовлечение обучающихся, состоящих на профилактическом учете в субъектах профилактики в социально-значимую деятельность (конкурсы, волонтерские акции и др.;

- формирование у обучающихся ценностных отношений к закону, правовым нормам и правовому поведению, обеспечивающему развитие представлений, понятий и умений в области права и правового поведения.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Вовлечение родителей в коллегиальные формы управления воспитанием. Организация профориентационно значимого общения коллектива обучающихся с родителями как носителями трудового опыта и корпоративной культуры. Популяризация социально одобряемого поведения представителей старших поколений. Организация мероприятий, направленных на подготовку к личным отношениям, будущей семейной жизни, рождению и воспитанию детей.

В течении учебного года на сайте организации проводятся родительские собрания (2-3 раза в год).

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме, предусматривает:

- организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления техникума, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в техникуме, в анализе ее воспитательной деятельности.

Обеспечение включения обучающихся в формальные и неформальные группы, обеспечивающие благоприятные сценарии взаимодействия с ними, предупреждение их вовлечения в деструктивные группы. Вовлечение студентов в коллегиальные формы управления образовательной организацией.

Задачи, решаемые в рамках модуля: развивать мотивацию к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, образовательной организации; государственному управлению через организацию добровольческой деятельности.

Студенческий совет техникума становится инициатором или активным участником мероприятий, акций: День студента, месячник молодого избирателя и др. Активно участвуют в правовой жизни техникума (профилактика правонарушений, дисциплинарные взыскания и др.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к техникуму, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю техникума;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в техникуме;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Внеурочная деятельность (Студенческие объединения)»

Студенческое объединение – это объединение студентов на добровольных началах, которое создается с целью совместного решения различных вопросов по улучшению качества студенческой жизни и деятельности. Реализация воспитательного потенциала работы студенческих объединений предусматривает:

- интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно-значимых молодежных проектов и инициатив, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;
- развитие навыков инициативности, чувства ответственности за условия своей жизни и труда, приверженности основным гражданским и социальным ценностям (солидарности, свободы выбора, партнерства, равенства, гласности и открытости).

В КГБПОУ «РАПТ» представлены следующие объединения:

- Секция «Волейбол» (юноши) / (девушки),
- Секция «Футбол»,
- Секция «Стрельба»,
- Секция «Настольный теннис»,
- Секция «Баскетбол»,
- Секция «Тяжелая атлетика»,
- Вокальная студия «Ступени»,
- хореографический коллектив «Импульс»,
- команда КВН,
- студенческий волонтерский отряд «ИСКРА»,
- секция военно-патриотического воспитания «Солдаты России»,
- вокально-инструментальной ансамбль «Музыкальная лаборатория»,
- студенческий клуб экологической направленности «ЮнЭк»,
- литературный клуб «Рыцари слова»,
- Студенческий спортивный клуб «Медведи»,
- Медиацентр «RubTehMedia».

Каждое из объединений работает по расписанию еженедельно, согласно программам и тематическим планам.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- саморазвитие и укрепление собственного здоровья;
- развивать артистические и музыкальные способности;
- формировать активную гражданскую и патриотическую, жизненную позицию;
- развитие культурных и творческих направлений;
- развитие экологической культуры бережное отношение к объектам общенациональному достоянию.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне, профилактики коррупционной деятельности (среди педагогов и студентов и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности; - проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профориентация. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Создание условий для знакомства с вариантами профессиональной самореализации в разных социальных ролях, обнаружения связи профессионального потенциала с

интересами общественных объединений, некоммерческого сектора, социальных институтов. Создание предпосылок для обеспечения решения регионально значимых вопросов карьерного становления на территории, знакомство с требованиями ключевых работодателей. Организация экскурсий, встреч с представителями профессии, организация участия в мастер-классах. Обеспечение результативности воспитательной составляющей профессионального цикла.

Задачи, решаемые в рамках модуля: актуализация профессиональной мотивации и уверенной профессиональной ориентации обучающихся; формирование компетенции эффективной коммуникации; обеспечение возможности многоуровневого, конструктивного взаимодействия обучающихся в социуме; развитие творческого потенциала обучающихся и повышение их деловой активности.

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на

предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися Интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства техникума;
- формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;
- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);
- предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.
-

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе

- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума:

• социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);

• событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);

• просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);

• общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

• зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагогов-психологов, руководителя физического воспитания, педагога-организатора ОБЖ, классных руководителей, преподавателей.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Квалификация педагогических работников КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Информация о квалификации, стаже работы сотрудников воспитательной службы

представлена в таблице:

Наименование должности	**ФИО**	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор КГБПОУ «РАПТ»	Карпенко Александр Викторович	Ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме
Заместитель директора по воспитательной работе	Рожнова Карина Валерьевна	Организация и реализация воспитательного процесса
Заместитель директора по учебной работе	Машаргина Марина Викторовна	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора по учебно - производственной работе	Белоусов Денис Юрьевич	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Золотарева Екатерина Сергеевна	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Социальный педагог	Байчук Оксана Валерьевна	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, преподавателями предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)
Педагог-психолог	Кузнецова Вера Вениаминовна, Байчук Оксана Валерьевна	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации.
Руководитель физического воспитания	Воронцова Наталья Викторовна	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей

Преподаватель – организатор ОБЖ	Мурашов Владимир Анатольевич	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной);содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
Преподаватели	-------	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Классные руководители	------	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Воспитатели общежития	Никулина Татьяна Николаевна, Касьян Светлана Николаевна	Организация и осуществление воспитательной работы в общежитии техникума
Педагог-организатор	Морланг Алена Игоревна	Организация и проведение мероприятий, организация и подготовка волонтеров

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в техникуме.

Система нормативно-правовых документов, регламентирующих воспитательную деятельность в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на федеральном, региональном и муниципальном уровнях:

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Локальные и нормативно - правовые акты и документы ГБПОУ КМБ №4, обеспечивающие реализацию программы воспитания: Устав, локальные документы

техникума (должностные инструкции, Положения, планы и др.), Документы по взаимодействию с учреждениями гражданско - патриотической направленности: договора о сотрудничестве с музеями Москвы, договора по взаимодействию с общественными организациями и др.

Уровень принятия документа	Наименование документа
Федеральный	- Конвенция о правах ребенка; - Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993); - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; - ФГОС СПО; - Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 N 120-ФЗ: - Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; - Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400 - Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. №2950-р.; - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.; - Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. №16.; - Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. No 2403-Р); - Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»; - Указ Президента РФ от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО); - Федеральный проект «Новая физическая культура населения» национального проекта «Демография», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16; - Федеральный проект «Социальная активность» национального проекта «Развитие образования», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16; - Государственная программа РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №302; - Приказ Минобрнауки России от 23.03.2020 N 462 Об утверждении Порядка осуществления деятельности студенческих спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами - Приказ Министерства просвещения Российский Федерации No 117 от 23.03.2020 «Об утверждении Порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».
Региональный	- Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 31.12.2004г. № 72-ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Алтайском крае»;

	- Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»; - Государственная программа Алтайского края «Развитие физической культуры и спорта в Алтайском крае», утвержденная Постановлением Администрацией Алтайского края от 26.03.2020 г. №130.
Муниципальный	- Муниципальная программа «Противодействие экстремизму и идеологии терроризма на территории города Рубцовска» на 2021 – 2025 годы - Муниципальная программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в городе Рубцовске» на 2021 - 2025 годы - Муниципальная программа «Развитие молодежной политики в городе Рубцовске» - Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Рубцовске» на 2021 – 2024 годы - Муниципальная программа. «Профилактика преступлений и иных правонарушений в городе Рубцовске». на 2022-2026 годы

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.

- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу техникума, качеству воспитывающей среды, символике техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте техникума

(с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);

- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, округа региона, Российской Федерации, на международном уровне.
- спортивные достижения на различных уровнях

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении слушателей и обучающихся ГОУ ВО МО «Государственного гуманитарно-технологического университета».

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды техникума.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работы КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на 2025 – 2026 учебный год – см. в Приложении к Программе.

4.6 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	**Содержание и формы деятельности** *Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы.* *Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.*	**Сроки реализации**	**Участники** *(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)*	**Место проведения**	**Ответственные**
Модуль Ключевые дела техникума					
1.	Посещение мероприятий, посвященных Алтайскому краю	сентябрь-декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
2.	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню города Рубцовска	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
3.	Посещение мероприятий, посвященные Дню толерантности	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
4.	Посещение мероприятий, посвященные Дню народного единства	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М.
5.	Посещение мероприятий, посвящённый Дню Героев Отечества – 9 декабря	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
6.	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
7.	Посещение книжной выставки «Права + обязанности» (книжная выставка, к дню Конституции РФ)	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.
8.	Посещение мероприятий, посвященные Героям блокады Ленинграда	январь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Чернышева С.И. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.

9.	Посещение мероприятий, проводимых в рамках Международного дня борьбы с коррупцией	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. классные руководители, Рожнова К.В. Морланг А.И, СВО «ИСКРА» Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б.
10.	**участие в соревнованиях «Военно-патриотического месячника»** ▪ Стрельба ▪ Конкурс по подтягиванию ▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис ▪ Дартс ▪ волейбол Итоговый спортивный праздник	Январь-февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Миронов В.В. Катрашов В.Т. Воронцова Н.В. Катрашова О.Г.
11.	**Посещение мероприятий, проводимых музеем РАПТ:** - «Воины - освободители» Беседа, музей РАПТ - Воины – интернационалисты» (слайд-беседа о выпускниках техникума, погибших в локальных войнах) Беседа - «Бессмертный полк» Беседа	январь 2027 февраль 2027 май 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В., классные руководители
12.	Посещение мероприятий, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов:	февраль 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
13.	Посещение и участие в мероприятиях, посвященных месячнику «Я молодой избиратель»:	февраль 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.
14.	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
15.	Посещение и участие в мероприятиях**,** посвященных Дню Победы	апрель- май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. Морланг А.И., Мурашов В.А. Кулабухова О.В. Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б., Чернышева С.И.

					Суворова Н.М. Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Миронов В.В
16.	Посещение и участие в мероприятиях**, приуроченные ко Дню памяти и скорби:**	22 июня 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Студенческий совет
17.	**Мероприятия ко Дню России:** - «Россия - великая наша держава!» выставка-панорама - флешмоб от волонтерского отряда «Искра» - «Россия – родина моя» (информационный стенд, посвящённый Дню России – 12 июня)	12 июня 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Морланг А.И. Суворова Н.М.
*Модуль «*Классное руководство и наставничество*»*					
18.	Посещение мероприятия «Недаром помнит вся Россия…» 7 сентября – Бородинское сражение в Отечественной войне 1812 г.	сентябрь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
19.	Посещение еженедельных классных часов «Разговоры о важном»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
20.	Посещение еженедельных классных часов «Россия-мои горизонты»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
21.	Участие в городских мероприятиях ко Дню российского флага	август 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
22.	Участие в торжественных Линейках, вынос (занос) флага	в течении года (каждый понедельник/суббота)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
23.	Посещение еженедельных тематических классных часов	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
24.	привлечение классным руководителем и педагогами – организаторами обучающихся группы к участию в спортивных и творческих мероприятиях/конкурсах/соревнованиях	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
25.	Привлечение классным руководителем и педагогами – организаторами обучающихся группы к участию в РДДМ «Движение первых», чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы», «Тотальные диктанты», к национальному проекту «Большая перемена»	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В., Золотарева
Модуль «Профилактика и безопасность»					
26.	Просмотр видеофильмов на классных часах по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма. Ответственность УК и	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/

	АК РФ.				Рожнова К.В.
27.	Просмотр информационных материалов об ответственности за пропаганду экстремизма, терроризма, разжигание расовой розни»	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
28.	Посещение профилактических бесед по предупреждению правонарушений во время каникул	декабрь 2026 г., июнь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В., Кузнецова В.В., зав. отделениями, классные руководители
29.	Посещение профилактических бесед, проводимые социальным педагогом: - «Скажи здоровому образу жизни – «Да»» - «Права и обязанности несовершеннолетних» - «Вредные привычки и их влияние на здоровье» - «Вирус сквернословия»	 ноябрь 2026г. декабрь 2026 г. март 2027 г. апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
30.	Посещение классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
31.	Участие в мероприятиях «Недели правовой помощи», проводимых при участии инспектора полиции, сотрудника ОГИБДД	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
32.	Посещение профилактических бесед «Опасности интернета: правда или ложь?»	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
33.	**Посещение мероприятий по противодействию идеологии терроризма, экстремизма**	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Морланг А.И., Рожнова К.В. Байчук О.В., Кузнецова В.В.
34.	посещение показов фильмов профилактической направленности	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
35.	Посещение профилактических бесед с разъяснением правовых вопросов экстремистской и террористической деятельности (с участием представителей правоохранительных органов, ПДН)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
36.	посещение классных часов педагога-психолога, направленных на профилактику экстремизма	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
37.	Посещение мероприятий, направленных на профилактику наркомании, табакокурения, алкоголизма	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Морланг А.И., Байчук О.В. , Гурьева Н.А., Никулина Т.Н.

38.	Посещение мероприятий, приуроченных к Международному дню отказа от курения	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет
39.	Посещение классных часов педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
40.	Посещение мероприятия «Законы России на страже прав человека» Книжная выставка	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
41.	Участие вакции «Узнай свой ВИЧ-статус – пройди тест на ВИЧ» (при участии сотрудников СПИД-центра); Посещение информационных лекций о ВИЧ-инфекции (при участии сотрудников СПИД-центра);	декабрь 2026, май 2027 сентябрь-октябрь 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
42.	Посещение классных часов на темы: «Наша жизнь-в наших руках. Влияние наркотических средств на организм человека»/ «Легкие деньги. Ответственность за потребление, распространение и хранение наркотических средств»	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
43.	Посещение классных часов педагога-психолога «Половое воспитание» для обучающихся 2 курса	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
44.	Посещение профилактических бесед психолога КГБУСО «Комплексный центр социального обслуживания населения г. Рубцовска» на тему «Половое воспитание»	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
45.	Посещение профилактических классные часы на темы: «Алкоголизм-мир наизнанку»/ «Ответственность за распитие спиртных напитков и появление в общественных местах в нетрезвом виде. Виды правонарушений совершаемых в алкогольном опьянении»	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
46.	Посещение мероприятия: «Интернет и я: безопасное соединение» День Информации, познавательный час, в рамках Всероссийского урока безопасности в сети Интернет	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И.
47.	Посещение профилактических бесед обучающимися группы на тему: «Уголовная ответственность за хранение, распространение и сбыт наркотических и психотропных средств» (с участием представителей правоохранительных органов, ПДН)	В течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
48.	Посещение профилактических классных часов о вреде табакокурения	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
49.	Посещение мероприятий, направленных на профилактику антивитального поведения:	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ классные руководители
50.	Посещение мероприятий по формированию жизнестойкости	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ Рожнова К.В.

51.	Посещение тематических бесед профилактической направленности в городских библиотеках	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
52.	Посещение профилактических бесед инспектора ПДН, ОГИБДД	ежеквартально (согласно плану совместной работы)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
53.	Посещение профилактических классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
54.	дежурства учебной группы в техникуме	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители
55.	Заседания комиссии по профилактики правонарушений, постановка на профилактический учет	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
56.	Работа со студентами стоящими на различных профилактических учетах	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В. , классные руководители
57.	Прохождение инструктажа безопасности, ознакомление с памятками безопасности	сентябрь 2026-май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
Модуль Организация предметно-эстетической среды					
58.	Посещение мероприятий, приуроченных ко Дню словаря:	сентябрь – октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.
59.	Посещение мероприятий, посвященные Дню матери	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
60.	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню российской науки	февраль 2027 г. март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Классные руководители Зоткина Е.Б.
61.	Посещение мероприятий, посвященные международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Сергеева Е.В.
62.	Посещение мероприятий, посвященные Дню космонавтики	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Сергеева Е.В. Классные руководители
63.	Посещение мероприятий, приуроченные ко дню славянской письменности	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Чернышева С.И.
64.	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню весны и труда	май 2027г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.

Модуль «Внеурочная деятельность – Студенческие объединения»					
65.	Участие обучающихся группы в творческих коллективах, секциях техникума	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.
66.	Посещение праздника «День знаний»	01.09.2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
67.	Посещение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	январь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
68.	Посещение мероприятий, посвященных Международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
69.	Участие в национальном проекте «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	март-май 2027 г.	1-2	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
70.	Участие группы в мероприятии «День здоровья» для обучающихся 1 курса	сентябрь 2026 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Абзалтдинова З.А. Мурашов В.А. Миронов В.В
71.	Участие в Фестивале ГТО для обучающихся 1 курса.	май 2027	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. Миронов В.В
72.	Участие в работе экологического клуба «ЮнЭк» (по отдельному плану)	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Шилина О.М.
73.	Посещение классных часов, посвященных вопросам сохранения окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»№					
74.	«Учитель – профессия на века» (Викторина ко дню Учителя	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
75.	Проведение Дней специалиста для отделений техникума.	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	библиотекари
76.	«Система начального профессионального образования города» + архивные материалы. Беседа, экскурсия музей РАПТ	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.
Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»					
77.	Встречи с работодателями, экскурсии на производство	в течение года	1-4	Предприят	Белоусов Д.Ю.,

				ия-партнеры	зав. отделениями
78.	*Встречи со специалистами Центра занятости населения города Рубцовска*	в течение года	1-4	Социальные партнеры	Белоусов Д.Ю.
79.	Знакомство студентов на классных часах с разделом сайта РАПТ «Трудоустройство»	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
80.	Прохождение производственной практики на предприятиях края	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
Модуль «Студенческое самоуправление»					
81.	Выборы старост группы	сентябрь 2026	1	КГБПОУ «РАПТ»	классный руководитель
82.	Посещение учебы старост 1 курса	сентябрь-октябрь 2025	1	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Студенческого совета
83.	Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий	сентябрь-октябрь 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.
84.	Участие в заседаниях Студенческого совета техникума	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Совета/ Рожнова К.В.
85.	Вступление в «Движение первых» (участие в организации волонтерской работы, помощи детским садам и школам)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Первичное отделение «КГБПОУ «РАПТ»
Модуль «Студенческие медиа»					
86.	Участие в работе Медиацентра «RubTehMedia»	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
87.	Участие в ведение социальных страниц в месседжерах ВК.com, Telegram и т.д.	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
88.	Для участников Медиацентра «RubTehMedia»: - подбор материала, написание и редактирование статей - Видеосъемка - фотосьемка	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
Модуль «Волонтерская (добровольническая) деятельность»					
89.	Вступление в отряды техникума. Участие в работе волонтерского отряда «Искра», Экологического отряда «ЮнЭк» (по плану работы отряда)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра», Морланг А.И.
90.	Участие в Субботниках (локальные, городские)	в течение года	1-4	КГБПОУ	Командир отряда

				«РАПТ»	«Искра», Морланг А.И.
91.	Участие в волонтерских акциях, приуроченных ко Дню пожилых людей	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	СВО «Искра», Мурашов В.А. Рожнова К.В., Байчук О.В.,Морланг А.И., Золотарева Е. С.
92.	Участие в волонтерских акциях, посвященных ко Дню Победв в ВОВ	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
Модуль Взаимодействие с родителями					
1.	Проведение администрацией техникума и классными руководителями родительских собраний в для родителей/законных представителей обучающихся группы	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
2.	Информирование администрацией техникума и классными руководителями родителей, законных представителей обучающихся группы о результатах учебной деятельности обучающихся, нарушениях дисциплины	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
Модуль «Образовательная деятельность»					
11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями					
	УП.01 Русский язык Презентация «Принципы русской орфографии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
	УП.03 Иностранный язык Видео сюжет «Международный день языков»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	УП.03 Иностранный язык Презентация «В дружбе народов - сила России!»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	УП.03 Иностранный язык Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего!»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	УП.03 Иностранный язык (немецкий) Презентация «В дружбе народов – сила России»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	УП.04 Информатика Видеосюжет «Автоматизация процесса обогащения полезных ископаемых»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели информатики
	УП.04 Информатика Защита презентационных мини-проектов «Информатика в профессиональной деятельности»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели информатики
	УП.05 Химия Презентация «Вклад отечественных ученых в развитие химии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели химии
	УП.05 Химия	2 семестр	Обучающиеся	КГБПОУ	Преподаватели

	Дискуссия «Экологические аспекты обогащения полезных ископаемых»		1 курса	«РАПТ»	химии
	УП. 06 Биология Дискуссия «Альтернативные источники энергии плюсы и минусы»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели биологии
	УП.07 История Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
	УП.07 История Презентация по теме: «Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
	УП. 08 Обществознание Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
	УП.08 Обществознание Видеофрагмент «Гражданское общество и государство»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
	УП.11 Основы безопасности и Защиты Родины Видео - урок «Патриоты России»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины Дискуссия«Служба по контракту»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
	УП.12 Математика Презентация «Математика в профессии »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики
	УП.12 Математика Видеосюжет «Применение математики»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики
	УП.12 Математика Видеосюжет «Многогранники и тела вращения вокруг нас»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики
	УП.13 Физика Лекция-беседа «Роль физики в вашей специальности »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели физики
	УП.13 Физика Игра «Слабое звено» по теме «Электромагнетизм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели физики
	УП.14 Основы проектной деятельности Дискуссия «Культура учебного труда»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	УП.15 Родная литература Презентация «Великая Отечественная война в творчестве алтайских писателей»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
	СГ.02.Иностранный язык (немецкий) Брифинг «Азбука здоровья для профессионала»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	СГ.02 Иностранный язык (немецкий) Видеосюжет «Экскурсия на обогатительную фабрику»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	СГ.02 Иностранный язык (немецкий) Дискуссия «Деловое общение»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
	СГ.02.Иностранный язык (немецкий)	2 семестр	Обучающиеся	КГБПОУ	Преподаватели

	Диспут «Лайфхаки в жизни профессионала»		3 курса	«РАПТ»	ин. яз.
	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности Видео - фрагмент «Безопасность жизнедеятельности»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
	СГ.04 Физическая культура Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
	СГ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
	СГ.05 Основы финансовой грамоты Интеллектуальный марафон «Формирование экономической культуры»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	СГ.04 Физическая культура Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
	СГ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
	ОП.01 Инженерная графика Презентация: «Роль инженерной графики в профессии»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ОП.01 Инженерная графика Слайд-конспект «Геометрические тела вокруг нас»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ОП.02 Электротехника и электроника Лекция -беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ОП.03 Техническая механика Дискуссия «Техническая механика в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ОП.06 Химические и физико-химические методы анализа Видеоэкскурсия «Обогатительная фабрика»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ 01 МДК 01.01 Основы обогащения и переработки полезных ископаемых. Презентация: «Классификация руд по ценному компоненту»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых. Презентация: Современные методы флотации, как процесса обогащения полиметаллической руды»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ 01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Основных процессов Презентация: Актуальность использования магнитных методов обогащения руды	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ 01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Вспомогательных процессов Презентация: Современные методы обезвоживания продуктов	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели

	обогащения				
	ПМ 01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Опробование руд и продуктов обогащения Презентация: Организация современных методов отбора проб на фабриках при обогащении полиметаллической руды	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ 01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Ведение технологической документации с использованием прикладного программного обеспечения Дискуссия на тему: Роль использования прикладных программ в ведении технологического процесса обогащения	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ01. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых Презентация: Современные методы использования дробления и измельчения руды, как подготовительный процесс	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	ПМ.01 МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики Дискуссия «Применение современного оборудования обогатительных фабрик»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики Дискуссия «Применение современного оборудования для процессов обогащения флотационным способом»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов Дискуссия ««Развитие транспортного оборудования обогатительных фабрик в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики Дискуссия «Развитие водоснабжение обогатительных фабрик в 21 веке»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики Дискуссия «Развитие воздухоснабжения обогатительных фабрик в 21 веке»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения *Электроснабжение обогатительных фабрик* Экскурс в историю «Как было и как стало»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.03.01 Организация управления производственным подразделением Зарисовка портрета «Стиль руководства – качество руководителя»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
	МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения Дискуссия: Как меняется процесс обогащения с применением	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели

	электрооборудования				
	ПМ 02 МДК 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых Дискуссия на тему: Ответственность за ЧП на участке обогатительной фабрики: работодатель или сотрудник, или солидарно?	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели

4.7 План внеурочной деятельности на 2026-2027 учебный год

План внеурочной деятельности обучающихся обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав, структуру направлений и форм внеурочной деятельности обучающихся.

План внеурочной деятельности является частью образовательной программы. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС СОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от аудиторно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Цель внеурочной деятельности: содействие в обеспечении достижения планируемых результатов, обучающихся в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования, направленной на формирование:

интеллектуального, культурного и профессионального развития человека, подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

с учетом требований ФГОС СОО: приобщения к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям: формирования коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности; воспитания толерантности, навыков здорового образа жизни; формирования чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению; достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей; достижения метапредметных результатов; формирования познавательной мотивации и интересов обучающихся, их готовности и способности к сотрудничеству и совместной деятельности с обществом и окружающими людьми.

Задачи внеурочной деятельности:

изучить интересы и потребности обучающихся, привлечь их к занятиям в системе внеурочной деятельности;

определить содержание, формы, методы работы с обучающимися в рамках внеурочной деятельности;

создать условия для функционирования единого воспитательного пространства в образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования;

разнообразить виды творческой деятельности для наиболее полного

удовлетворения интересов и потребностей, обучающихся в объединениях различной направленности;

оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;

разработать специальные формы и методы работы, формирующие творческую и социальную активность обучающихся.

Внеурочная деятельность с обучающимися организуется во второй половине дня, в соответствии с расписанием и с учетом общего количества часов недельной нагрузки по внеурочной деятельности, а также с учетом необходимости разгрузки последующих учебных дней.

План внеурочной деятельности обеспечивает выполнение гигиенических требований, установленных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха

и оздоровления детей и молодежи» и предусматривает организацию внеурочной деятельности в учебных группах, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты среднего общего образования и среднего профессионального образования. Образовательное учреждение укомплектовано педагогическими кадрами и обладает материально-технической базой для осуществления обучения согласно данному плану внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей). Для изучения запроса изучаются потребности, интересы обучающихся посредством анкетирования и опроса родителей и обучающихся.

В соответствии с образовательной программой, внеурочная деятельность должна иметь следующие результаты: достижение обучающимися функциональной грамотности; формирование познавательной мотивации, определяющей постановку образования; успешное овладение учебным предметом, дисциплиной учебного плана; сознательное отношение к труду и будущей профессиональной деятельности; высокие коммуникативные навыки; сохранность физического здоровья обучающихся в условиях Учреждения.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям:

духовно-нравственное;

спортивно-оздоровительное;

социальное;

общекультурная деятельность;

общеинтеллектуальное.

Внеурочная деятельность обучающихся организуется через следующие формы: экскурсии; объединения дополнительного образования; спортивные секции студенческого спортивного клуба; конференции; студенческое самоуправление, студенческое научное общество; олимпиады; соревнования; конкурсы, фестивали; поисковые и научные исследования; общественно-полезные практики; проектная деятельность.

Д Для реализации внеурочной деятельности в Учреждении организована оптимизационная модель внеурочной деятельности. Она заключается в оптимизации всех внутренних ресурсов Учреждения, его партнеров и сторонних организаций, осуществляющих образовательную и социальную деятельность. В ее реализации принимают участие все педагогические работники (преподаватели, руководители учебных групп (кураторы), руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, педагог дополнительного образования, преподаватели, реализующие дополнительные общеразвивающие программы, учебно-вспомогательный потенциал), работники и специалисты образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования.

Координирующую роль внеурочной деятельности обучающихся выполняет классный руководитель учебной группы (куратор), который в соответствии со своими функциями и задачами: взаимодействует с педагогическими работниками, а также учебновспомогательным персоналом образовательного учреждения; организует в учебной группе образовательный процесс, оптимальный для развития положительного потенциала личности обучающихся в рамках деятельности коллектива; организует систему отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива учебной группы, в том числе, через органы самоуправления; организует социально значимую, творческую деятельность обучающихся; ведёт учёт посещаемости занятий внеурочной деятельности.

Преимущества оптимизационной модели состоят в минимизации финансовых расходов на внеурочную деятельность, создании единого образовательного и методического пространства в Учреждении, содержательном и организационном единстве всех его структурных подразделений.

Внеурочная деятельность для обучающихся осуществляется в соответствии с учебным планом, календарным графиком учебного процесса и расписанием занятий. Количество часов в неделю составляет от 4 до 6 часов в неделю.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 45 минут. Начало занятий внеурочной деятельностью с понедельника по субботу во второй половине дня, окончание учебного

процесса в соответствии с расписанием.

Минимальное количество наполняемости в группе при проведении занятий внеурочной деятельности составляет 12 – 15 человек.

При организации внеурочной деятельности реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (далее - системные курсы внеурочной деятельности). На их изучение установлено определенное количество часов в неделю в соответствии с рабочей программой преподавателя. Системные курсы реализуются в соответствии с расписанием по внеурочной деятельности по программам, утвержденных Дополнительной общеобразовательной программой Учреждения. И несистемные (тематические) занятия внеурочной деятельности (на их изучение установлено общее количество часов в год в соответствии с рабочей программой воспитания). Несистемные (тематические) занятия реализуются в рамках календарного воспитательного плана. Несистемные (тематические) занятия проводятся в свободной форме, с учетом основных направлений плана внеурочной деятельности и с учетом скользящего графика проведения мероприятий, конкурсов, олимпиад, спортивных соревнований. Возможно проведение занятий с группой обучающихся, с учетом их интересов и индивидуальных особенностей. Несистемные (тематические) занятия разрабатываются из расчета общего количества часов в год, определенного на их изучение планом внеурочной деятельности. Образовательная нагрузка несистемных (тематических) курсов распределяется в рамках семестров.

Учет занятости обучающихся системными внеурочными занятиями осуществляется педагогами, реализующими дополнительные общеразвивающие программы (руководителями студенческих центров) в журнале занятий, в котором содержится следующая информация: ФИО преподавателя, ФИ обучающегося, дата присутствия/отсутствия обучающегося, название курса, дата и тема проведенных занятий. Контроль над выполнением плана внеурочной деятельности (системных занятий) ведет заместители директора по воспитательной работе.

Расписание занятий секций и творческих объединений								
№ п\п	Название секции\творческого объединения	Руководитель	Расписание занятий					
			Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1.	Поэтический клуб «Рыцари слова»	Кулабухова О.В.	15.00-17.00 корпус №1			13.00-17.00 корпус №1		
2.	Экологический клуб «ЮнЭк»	Шилина О.М.	15.00-17.00 корпус №1		15.00-17.00 корпус №1		15.00-17.00 корпус №2	
3.	Военно-патриотический клуб «Солдаты России»	Мурашов В.А.	15.00-17.00 зал корпус №3			13.00-17.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
4.	Хореографическая студия «Импульс»	Морланг А.И.		15.00-17.00 зал корпус №3		15.00-17.00 зал корпус №3		
5.	Вокальная студия «Ступени»	Золотарева Е.С.			15.00-17.00 зал корпус №3	13.00-15.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
6.	Медиаклуб «RubTehMedia»	Ефимкин А.Е.			15.00-17.00 корпус №1	15.00-17.00 корпус №1	15.00-17.00 корпус №1	
7.	СВО «ИСКРА»	Морланг А.И. Трусова С.С. (студент группы ПК-25)	15.00-17.00			15.00-17.00	15.00-17.00	
8.	СПО «Движение»	Жабина А.В. Ледовских П.В. (студент группы ЛП-23)	15.00-17.00			15.00-17.00	15.00-17.00	
9.	ССО «Алет»	Ефимкин А.Е. Шубович М.М. (студент группы ТОД-25)	16.00-18.00 а/з№1	16.00-18.00 а/з№1				
10.	Футбол	Востриков А.Н.		16.00-18.00 с/з№1			16.00-18.00 с/з№1	
11.	Настольный теннис	Катрашова О.Г.	16.00-18.00 с/з№3		16.00-18.00 с/з№3			

12.	Волейбол ***(Юноши)***	Катрашова О.Г.	17.30-19.30 с/з №3		17.30-20.00 с/з №3		17.30-19.30 с/з№3	
13.	Стрельба	Мурашов В.А.		16.00-18.00 Тир корпус №3		16.00-18.00 Тир корпус №3		
14.	Баскетбол	Воронцова Н.В.	-	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2		
15.	Тяжелая атлетика	Миронов В.В.		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		
16.	Волейбол ***(Девушки)***	Воронцова Н.В.	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2			
17.	Кибердружина	Рожнова К.В.		15.00-17.00 зал корпус №2		15.00-17.00 зал корпус №2		

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

5.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее - система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки направлена на закрепление основных направлений и целей оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описание объекта и содержания оценки, критериев, процедуры и состава инструментария оценивания, форм представления результатов, условий и границ применения системы оценки.

Система оценки призвана обеспечить комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы.

Система оценки предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения) и позволяет использовать результаты промежуточной аттестации, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

При общеобразовательной подготовке в техникуме по ППССЗ практикуется проведение зимней и летней промежуточной аттестации, на которых каждый обучающийся должен сдать дифференцированные зачеты и экзамены по предметам из числа базовых и профильных.

Итоги оцениваются по 5-бальной шкале. При сдаче дифференцированного зачета или экзамена могут учитываться как значимые достижения обучающегося (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.д.), так и систематическое выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, практических заданий и т.д. Оценка за дифференцированный зачет или экзамен выставляется в зачетную книжку и сводную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших дифференцированный зачет или экзамен, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

В соответствии с ФГОС СОО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Профессиональные образовательные организации, осуществляющие реализацию ППССЗ СПО с получением среднего общего образования, оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и техникумом.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) готовность перейти к самообразованию на основе учебно- познавательной мотивации;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению привлекаются специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в подростковом возрасте.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении; участии в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; прилежании и ответственности за результаты обучения; готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы профессионального образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими накопленной оценки, однако любое их использование (в том числе, в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия»,

«Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса - учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведется также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе накопленной оценки все вышеперечисленные данные (способности к сотрудничеству и коммуникации; способность к решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;
б) системой промежуточной аттестации (накопленной оценки) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
в) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (накопленной оценки) по предметам;

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- материалы текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

Особенности оценки индивидуального проекта.

Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

В соответствии с целями подготовки проекта образовательным учреждением разрабатываются требования к итоговому проекту, которые, как минимум, должны включать следующие рубрики:

• организация проектной деятельности,

• содержание и направленность проекта,

• защита проекта;

• критерии оценки проектной деятельности.

Требования к организации проектной деятельности должны включать положения о том, что обучающиеся сами выбирают как тему проекта, так и руководителя проекта; тема проекта должна быть утверждена (уровень утверждения определяет образовательное учреждение); план реализации проекта (разрабатывается обучающимся совместно с руководителем проекта). Образовательное учреждение может предъявить и иные требования к организации проектной деятельности.

В разделе о требованиях к содержанию и направленности проекта обязательным является указание на то, что результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. В этом разделе описываются также:

а) возможные *типы работ и формы их представления*

б) *состав материалов,* которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты.

Так, например, *результатом (продуктом) проектной деятельности* может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад, мультимедийный продукт и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчётные материалы по социальному проекту, могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе проведения итоговых уроков на учебных занятиях, лучшие проекты рекомендуются к участию во внутритехникумовской студенческой научно-практической конференции. Последняя форма является предпочтительнее, т.к. имеется возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

Результаты выполнения проекта оцениваются по следующим критериям:

Примерное содержательное описание каждого критерия. Критерии	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения;

	проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания.
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена; часть этапов выполнялась под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
Коммуникация	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки

отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для **описания достижений** обучающихся **целесообразно установить** следующие **пять уровней.**

Уровень достижений	Краткая характеристика	Оценка	Отметка
Высокий уровень достижений	Полное освоение планируемых результатов, высокий уровень овладения учебными действиями и сформированностью устойчивых интересов к данной предметной области	«отлично»	«5»
Повышенный уровень достижений	Достаточно глубокое освоение планируемых результатов и сформированность устойчивых интересов к данной предметной области	«хорошо»	«4»
Базовый уровень достижений	Освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.	«удовлетвори тельно/ зачтено»	«3»
Пониженный уровень достижений	Отсутствие систематической базовой подготовки, не освоено и половины планируемых результатов, осваиваемых большинством обучающихся; имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. Требуется специальная диагностика затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказание целенаправленной помощи в достижении базового уровня.	«неудовлетвори тельно»	«2»

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового контроля.

5.2. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий и промежуточный контроль:

Для очного отделения:

Текущий и промежуточный контроль:

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических, лабораторных занятий, контрольных работ, тренировочного тестирования, выполнения самостоятельной работы студентами в целях получения информации:

- о выполнении студентами требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой общения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, контрольную работу, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю.

Зачеты, дифференцированные зачеты, котрольная работа проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплин. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии.

Количество экзаменов и зачетов не превышает установленной нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году). Учебным планом предусмотрены:

- 1 семестр – экзамен по - не предусмотрены учебным планом
- 2 семестр – экзамены по предмету Русский язык, Математика, Физика
- 3 семестр – экзамен по дисциплине Физико-химические методы анализа, Опробование и контроль технологических процессов обогащения
- 4 семестр – экзамены по дисциплине Электротехника и электроника, МДК.01.01 Основы обогащения и переработки полезных ископаемых, МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики, МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения, МДК.02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых
- 5 семестр – экзамен по МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения, МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
- 6 семестр – экзамен по МДК.02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых, МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых, Экзамен по модулю ПМ.03, МДК 04.01 Организация деятельности флотатора
- 7 семестр – экзамен по МДК.02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых, МДК.04.02 Организация деятельности машиниста мельниц
- 8 семестр – экзамен по ПП.01 Производственная практика по профилю специальности ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам, Экзамен по модулю ПМ.01, Экзамен по модулю ПМ.04

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю является успешное усвоение всех его элементов, включая МДК, учебную и производственную практику. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» самостоятельно.

6. Организационно-педагогические условия

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в Приложении 1.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно- методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям ОПОП..

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебника, учебно-методического пособия
1	Русский язык	1. Русский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях/ А.Н.Рудяков, Т.Я.Фролова, М.Г.Маркина-Гурджи, А.С.Бурдина. – Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО). 2. Рудяков А.Н. Русский язык. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО. В 2 частях. / А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Гурджи. - Москва: Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107556-4. - Текст: электронный
2	Литература	1 Литература : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в 2 частях / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колкольцев, О.Б. Марьина [и др.]. - Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО) 2 Литература: базовый уровень; учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в двух частях. / А.Н. Рудяков, ., Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи, А.С.Бурдина. - Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО) 3 www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию

		ЭОР). 4 www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе). 5 www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) 6 www.metodiki.ru (Методики). 7 www.posobie.ru (Пособия). 8 www.it-n. ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы). 9 www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»). 10 www. slovari.ru/dictsearch (Словари. ру). 11 www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). 12 www.gramota.ru (Справочная служба).
3	Иностранный язык	1 Английский яык 2 Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В.PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2020. 3 Голубев, А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнов. - 10-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019 - 208 с. 4 Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. ААнглийский язык : базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.- Москва: Просвещение, 2024 5 Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный. 6 Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО: (+CD) (8-е изд.) (в электронном формате) 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 7 Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный. 8 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный. 9 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный. 10 Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 11 Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 12 Федеральный центр информационно-образовательных

		ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. 13 Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный. 14 Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 15 Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный. 16 News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный. 17 Немецкий язык 18 Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 346с. 19 Бориско Н.Ф. Бизнес- курс немецкого языка: [словарь – справочник 5-е изд., стереотипное], Киев: «Логос» 2002 – 352 с. 20 Голубев А. П. Немецкий язык для технических специальностей, [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 305с. 21 Кравченко А.П. Немецкий язык. [Учебник для студентов СПО], Ростов – на –Дону: «Феникс», 2002 -349с. 22 М.А. Лытаева Немецкий язык: базовый уровень, учебник для образовательных организаций , реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, Москва: Просвещение, 2024- 240с.
4	Информатика	1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Информатика: учеб. Для студентов учреждений сред. проф. образования: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с. 2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Гаврилова С.А., Информатика. Практикум: учеб. Для студентов учреждений сред. проф. образования: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 320 с. 3. БИБЛИОТЕКА ЦОК (HTTPS://M.EDSOO.RU)
5	Химия	1 Химия. Естественно-научный профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ [О. С. Габриелян, И. Г. Остроумова, С. А. Сладков]: под ред. О. С. Габриеляна. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 400 с. 2 Химия. Технологический профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 304 с.
6	Биология	1.В. М. Константинов., А. Г. Резанов. , Е. О. Фадеева. Биология (для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.) – М. издательский центр « Академия» 2019. 2.Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014. 3.Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений

		высш. образования. — М., 2014. 4.Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014. 5.Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015. 6.Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014. 7.Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2014 8. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по био-логии). 9. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета). 10. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
7	История	1 Мединский В.Р., Чубарьян О.А. История. Всеобщая история. 1914 - 1945 годы: 10- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, Чубарьян О.А..- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 239с.: ил. 2 Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1914 - 1945 годы: 10- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, А. В. Торкунов.- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 496 с.: ил. 3 Мединский В.Р., Чубарьян О.А. История. Всеобщая история. 1945 год - :начало XXI века: 11- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, Чубарьян О.А.- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 271 с.: ил. 4 Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год - начало XXI века: 11- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, А.В. Торкунов .- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 447с.: ил.
8	Обществознание	1. О.А. Котова, Т.Е. Лискова., Обществознание, базовый уровень. М., «Просвещение», 2024. 2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. М.: «Академия» 2020. 3. Боголюбов Л.Н. и А.Ю. Лазебниковой., Человек и общество для 10-11кл., М.: Просвещение 2019 414 с. Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 4. www.openclass.ru(Открытый класс: сетевые образовательные сообщества). 5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). 6. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»). 7. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
9	География	1. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы

		среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва: Просвещение, 2024. - 367,(1) с,: ил., карты. - (Учебник СПО). 2. https://resh.edu.ru/subject РЭШ – Российская электронная школа – дата доступа 29.04.2025. 3. https://interneturok.ru/subject/geografy/ бесплатная библиотека видеоуроков – дата доступа 29.04.2025
10	Физическая культура	1. Физическая культура. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального обучения, М.М. Борисова, З.Б.Губжоков. – М.:Образовательный издательский центр «Академия», 2024 – 320с. 2. Фическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2024. — 255 с.https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah 3. Физическая культура. учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень М.М.Борисова Академия, 2024. 4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2024. — 255стр.
11	Основы безопасности и защиты Родины	2.Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательной организации СПО: в 2 частях / Ю.С.Шойгу. - Москва : Просвещение, 2024. – ч.1-224 с., ч.2-252 с. : ил. - (ч.1 ISBN 978-5-09-114133-7; ч.2 ISBN 978-5-09-114134-4). 3.Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2021. - 367 с. : ил. - (Проф. образование). 4.Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2021. 5.Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 9-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2019. - 192 с. : ил. - (Сред. проф. образование). 6.Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 142 с. : ил. - (Сред. проф. образование). 7.Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 142 с. : ил. - (Сред. проф. образование). 8.Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельностьи : учебник для СПО / Ю.Г. Сапронов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 334 с. : ил. - (Проф. образование). 9.Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / В.Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2019. - 282 с. : ил. - (СПО).
12	Математика	1. Башмаков, М.И. Математика.: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.И. Башмаков. - М.: Образовательно-издательский центр

		«Академия», 2024. – 288 с. : ил. 2. Башмаков, М.И. Математика. Задачник для студентов. учреждений среднего профессионального образования / М.И. Башмаков. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 432 с. : ил. 3. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс: учебник. Углублённый уровень / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2021. – 272 с. 4. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Углублённый уровень: учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2021. – 272 с. 5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2022. - 450 с. 6. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2022. - 351с. 7. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) /- М. : Мнемозина, 2022. - 319 с. 8. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (Базовый и углублённый уровни) /- М. : Мнемозина, 2022. - 263 с. 9. Башмаков, М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности (3-е изд.) (в электронном формате), 2019 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 10. Башмаков, М.И. Математика (7-е изд.) (в электронном формате), 2020 11. Режим доступа: https://academia-library.ru/
13	Физика	1.Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль : для студентов учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 1 / В.Ф. Дмитриева. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 3.Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. — М., 2024. 4.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2024. 5.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание

		(интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.
14	Основы проектной деятельности	1. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017
15	Родная литература	1 Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях/ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и др. – Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО). 2 Литература[Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ НПО и СПО с учетом профиля профессионального образования / под ред. Г. А. Обернихиной. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 655 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-4468-5128-7 3 . Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6020-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433733 4 Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433732 5 Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431053 6 Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru) 7 Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/); 8 Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/); 9 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/); 10 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/); 11 Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/); 12 Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);

		13 Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru); 14 Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/); 15 КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/). 16 Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/); 17 Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/); 18 Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/); 19 Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
16	История России	1.Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный. 2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный. 3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.
17	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**Английский язык** 1 Анюшенкова О.Н. Английский язык. Технический перевод (для машиностроительных специальностей): Учебник/О.Н. Анюшенкова.- Москва: КНОРУС, 2022.- 370с.-(Среднее профессиональное образование). 2 Голубев, А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнов. - 10-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019 - 208 с. 3 Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный **Немецкий язык** 1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 346с. 2. Бориско Н.Ф. Бизнес- курс немецкого языка: [словарь – справочник 5-е изд., стереотипное], Киев: «Логос» 2002 – 352 с. 3. Голубев А. П. Немецкий язык для технических специальностей, [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 305с. 4. Кравченко А.П. Немецкий язык. [Учебник для студентов СПО], Ростов – на –Дону: «Феникс», 2002 -349с. 5. Junioruni www. Goethe-Institut.de
18	Безопасность жизнедеятельности	1.Безопасность жизнедеятельности. учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – 9-е изд.-Москва: КноРус, 2019. – 192 с. – (Профессиональное образование) 2. Безопасность жизнедеятельности: учебник В.Ю.Микрюков.-

		М.: – 10-е изд.-Москва: КноРус, 2019. – 282 с. – (Среднее профессиональное образование) 2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2 3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный. 4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный. 5. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный. 6. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный. 7. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный 8. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174970 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 9. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021). 10. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433458 (дата обращения: 10.08.2021).

		11. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021). 12. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100492 13. https://e.lanbook.com/
19	Физическая культура	1. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. 2. Орлова Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для СПО / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. 3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. 4. Агеева Г. Ф. Плавание : учебное пособие для СПО / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-7223-9 5. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380 (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. Орлова Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для СПО / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 7. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156624 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 8. Агеева Г. Ф. Плавание : учебное пособие для СПО / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-7223-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169778 (дата обращения: 01.12.2021).

		— Режим доступа: для авториз. пользователей. 9. https://e.lanbook.com/
20	Основы финансовой грамотности	1.Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный. 2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный. 3. Экономический факультет МГУ : [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный. 4. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный. 5. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: https://urait.ru/bcode/433776 (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный. 6. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный. 7. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.
21	Основы бережливого производства	1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст: непосредственный. 2. Вумек Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный. 3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.-472с. Текст: непосредственный. 4. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/. 5. Леонидов К., Никитин Г., Вадим Л. Стандарты серии «Бережливое производство»: управление эффективностью деятельности. Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Г.П. Воронин; учред. Росстандарт, Всероссийская организация качества и др. - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2017. - № 6(960). – 53-54 с.: ил. - ISSN 0038-9692; То же [Электронный

		ресурс]. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464448 . 6. Петрова В.А. Бережливое производство – теория и практика. Business Excellence / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО» ; гл. ред. Т. Киселева ; учред. Н. Томпсон - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2018. - № 8(242). – 68-73 с.: ил. - ISSN 1813-9485; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493460. 7. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://texnlit.ru/bereglivoe1.html. 8. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://be-mag.ru/lean./. 9. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33.
22	Инженерная графика	1. Панасенко В.Е. Инженерная графика: учебное пособие для СПО/ В.Е.Панасенко.-Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 168с.-ISBN 978-5-8114-6828-7 2. Куликов В.П. Инженерная графика. Москва: КНОРУС, 2019. 3. Панасенко В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниен-ко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152482 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим дос-тупа: для авториз. пользователей. 5. Фролов С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152475 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. .Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В, Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153958 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 7. Бударин О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146693 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 8. Леонова О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146637 (дата обращения:

		01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 9. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная сис-тема. — URL: https://e.lanbook.com/book/147259 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 10. Лызлов А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для СПО / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153650 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 11. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для СПО / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153658 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 12. https://e.lanbook.com/ 13. http:www.gost.ru
23	Электротехника и электроника	1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 374 с. 2 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 447 с. 3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 375 с. 4 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 426 с. 5 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 251 с. 6 Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 431 с. 7 Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 263 с. 8 Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт,

2021. – 455 с.
9 Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 313 с.
10 Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 245 с.
11 Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92141
12 Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией
13 Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87912.
14 Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96967
15 Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника : учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94932
16 Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод : учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев ; под редакцией Р. Ф. Бекишев. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0144-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66403
17 Трубникова, В. Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи : учебное пособие для СПО / В. Н. Трубникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-0718-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92216
18 Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А. В. Ситников. – Москва : КУР С :
19 ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: https://new. Znanium.com/catalog/ product/1040019 (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. – Режим доступа : для авторизованных

		пользователей. 20 Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. 21 Славинский, И. С. Туревский. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/989315 (дата обращения: 05.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей. 22 Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М. В. Гальперин. – 2-е изд., испр. И 23 доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: https://new.znanium. Com/catalog/product/1031599 (дата обращения: 05.03.2020). – Текст : электронный. - Режим д
24	Техническая механика	1 Техническая механика : учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4 2 Лукьянчикова И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной рабо-ты : учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4 3 Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3 4 Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для СПО / под ре-дакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1 5 Кузьмин Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3 6 Куликов Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9 7 Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ [И.А.Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов]. - 4-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 336 с. 8 Жуков В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1 9 Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5 10 Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курцын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1 11 Гулиа Н. В. Детали машин : учебник для СПО / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков – 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8
12 Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6
13 Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2
14 Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А.Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 528 с.
15 Техническая механика : учебник / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Ма-каров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148215 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16 Лукьянчикова И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159485 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17 Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручин-ский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179024 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18 Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для СПО / под редак-цией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151700 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19 Кузьмин Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147347 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20 Куликов Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148032 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21 Жуков В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург :

		Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148951 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 22 Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Фила-тов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152463 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 23 Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курцын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147350 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 24 Гулиа Н. В. Детали машин : учебник для СПО / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166933 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 25 Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148014 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 26 Тюняев А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151703 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 27 https://e.lanbook.com/
25	Геология	1 Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46826-3 2 Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46826-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3 Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст :

		электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148231 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4 Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152474 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5 https://e.lanbook.com/
26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5 2. Зиновьев Д. В. Основы проектирования в КОМПАС-3D v17. 2-е изд. / под ред. М. И. Азанова. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 232 с.: ил. - ISBN 978-5-97060-679-7 3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-416 с. 4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0 5. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7 6. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7 7. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9 8. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6 9. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1 10. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6 11. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е.

Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6
12. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3
13. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162380 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей
14. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177031 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158945 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162389 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148244 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153677 (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/153942 (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики :

учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173798 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146636 (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
22. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций. Учебник для СПО. / О. С. Логунова — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148962 (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179035 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131046 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
25. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147234 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
26. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151681 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176677 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. https://e.lanbook.com/

27	Физико-химические методы анализа	1 Аналитическая химия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования; под ред. А. А. Ищенко. – 6-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с. 2 Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183250 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3 Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо / О. В. Егорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 768 с. — ISBN 978-5-8114-6898-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169781 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4 Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ : учебное пособие для спо / Б. М. Гайдукова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7448-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160128 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5 https://e.lanbook.com/
28	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	1. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения : учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 142 с. — ISBN 978-5-906888-56-3. 2. Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах / В. М. Авдохин. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2018 — Том 1 : Обогатительные процессы — 2018. — 420 с. — ISBN 978-5-98672-473-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134944 (дата обращения: 17.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения : учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 142 с. — ISBN 978-5-906888-56-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105408 (дата обращения: 17.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Ларичев, Л. Н. Геология. Определение марочной принадлежности и кодового номера ископаемых углей по ГОСТ 25543-88 : методические указания / Л. Н. Ларичев. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 32 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1246472 (дата обращения: 17.03.2022). – Режим доступа: по подписке.
29	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным	1 Николаев А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-8618-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

	параметрам	URL: https://e.lanbook.com/book/179043 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2 Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов – 5-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2021 – Т. 1. Обогатительные процессы – 420с.: ил. (Обогащение полезных ископаемых) 3 Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов – 5-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2021 – Т. 2. Обогатительные процессы – 420с.: ил. (Обогащение полезных ископаемых) 4 https://e.lanbook.com/ 5 Малафеев С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2 6 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0 7 Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В. и др. Основы электроснабжения. Учебник для СПО 8 Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0 9 Малафеев С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152639 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 10 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152471 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 11 Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171409 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 12 https://e.lanbook.com/
30	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2. 2. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. 3. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО

		/ Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. 4. Горькова Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-7404-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/174970 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/185929 (дата обращения: 01.11.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учебное пособие / В. В. Нескромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. – (Бакалавриат). - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1049172 (дата обращения: 10.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com. 7. Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153664 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 8. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/146630 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 9. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167190 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 10. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для спо / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193363 (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
31	ПМ.03 Организация деятельности	1 Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. —

	персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	(Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1046278 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей . 2 Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com /catalog/product/1141785 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3 Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039298 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей . 4 Виханский, О.С. Менеджмент: учебник для СПО / О.С. Виханский, А.И. Наумов - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр, ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/983988 (дата обращения: 29.02.2021). - Текст: электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей 5 Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - (ПО). - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/ 1052237 (дата обращения: 29.02.2020). - Текс : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. 6 Бакирова, Г.Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом: учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Психология», «Менеджмент организации», «Управление персоналом» / Г.Х. Бакирова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - (Серия «Magister»). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028567 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей . 7 Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник / Г.В. Бороздина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1144429 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей . 8 Истратова, О.Н. Психология эффективного общения и группового взаимодействия : учеб.пособие / О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 192 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039716 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 9 Психология и этика делового общения: учебник для студентов вузов / Под ред. В.Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 415 с— (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - Текст : электронный. - URL:

		https://znanium.com/catalog/product/1028559 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей . 10 Шувалова, И. А. Психология отношений на работе : практическое пособие для работника / И.А. Шувалова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — DOI: https://doi.org/10.12737/1738-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1846271 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
32	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1 Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов – 5-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2021 – Т. 1. Обогатительные процессы – 420с.: ил. (Обогащение полезных ископаемых) 2 Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: Учебник для вузов – 5-е изд., стер.: В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга», 2021 – Т. 2. Обогатительные процессы – 420с.: ил. (Обогащение полезных ископаемых) 3 Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-8957-2. 4 Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. 5 Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. 6 Профстандат машиниста мельницы 2 разряда м https://docs.cntd.ru/document/350963039 7 Профстандарт флотатора 2 разряда https://ropkip.ru/etks_info/7334 8 Нескоромных, В. В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учебное пособие / В. В. Нескромных.- Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. – (Бакалавриат). - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1049172 (дата обращения: 10.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com. 9 Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 380 с. – ISBN 978-5-8114-6908-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153664 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 10 Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/146630 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 11 Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А.

		Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-7911-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167190 (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 12 Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для спо / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193363 (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Каждый студент обеспечен доступом к книжному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям. Библиотечный фонд укомплектован основной учебной и дополнительной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Обеспечен доступ каждого обучающегося к сети Интернет.

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Общеобразовательный цикл

№ кабинета/ лаборатории	**Наименование**	**МТБ**
Кабинеты		
36	Русского языка и литературы	Ноутбук - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.; Таблицы демонстрационные – 6 шт.
28	Иностранного языка	Комплект плакатов – 14 шт.; Комплект таблиц – 16 шт.
33	Математики	Интерактивная доска SMART BOARD-1 шт.; Видеопроектор ACER – 1 шт.; МФУ CANON MF3228- 1 шт.; Компакт-диск «Энциклопедия ПК и Интернета» (виртуальная школа Кирилла и Мефодия) 10-11 класс.; Компакт-диск «Искусство компьютерной графики» ; Компакт-диск «Элективные курсы»; «Алгебра; геометрия; информатика»; треугольник – 2 шт; транспортир – 1 шт.
308	Истории	Компьютер 1 шт.; Проектор- 1 шт.; экран-1шт.; Атласы: «История России с древнейших времён до конца 18 века», «История России 19 в.», «История России 20 в.», Комплект исторических карт – 6 шт
22	Физики	Компьютер – 1 шт.; экран – 1 шт.; Калориметры - 12 шт.; Насосы - 2 шт.; Колокол безвоздушный - 1 шт.; Модель броуновского движения - 4 шт.; Прибор для деформации тел - 3 шт.; Психрометр - 1 шт.; Гигрометр - 1 шт.; Камертон - 2 шт.; Выпрямитель – 220 / 4В - 6 шт.; Резисторы - 20 шт.; Реостаты - 5 шт.; Постоянные магниты - 10 шт.; Макеты тепловых двигателей - 4 шт.; Макет трансформатора - 2 шт.; Линзы на ножке - 10 шт.; Экраны со щелью - 10 шт.; Электрофорная машина - 2 шт.; Осциллограф - 2 шт.; Термометр демонстрационный - 2 шт.; Амперметры лабораторные - 15 шт.; Вольтметры лабораторные - 15 шт.; Комплект таблиц – 44 шт.; Компакт-диски – 7 шт.
30	Информатики	Компьютеры – 16 шт.; Мультимедийный проектор – 1 шт. Экран – 1 шт, Программный комплекс КОМПАС-3D; Open Office; Libre Office; Word; Excel;

		Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант плюс
21	Химии	Комплект плакатов – 7 шт.; Комплект таблиц – 100 шт. Лаборатория химии Микроскоп – 13 шт.; Аналитические весы - 6 шт.; Комплект таблиц – 150 шт.; Комплект плакат – 38 шт.; Комплект таблиц – 50 шт.; Набор реактивов
308	Географии	Набор географических карт – 9 шт.
35	Биологии	Микроскопы – 12 шт. Набор микропрепаратов – 3 шт.; Спиртовка - 2 шт.; Чашка Петри - 36 шт.; Стекло покровное - 1 упак.; Стекло предметное – 1 упак.; Препаровальные иглы – 12 шт.
311	Основ безопасности и защиты Родины	Компьютер – 1 шт.; Телевизор – 1 шт., Макеты автомата Калашникова-3 шт., ; пневматическое оружие – 5 шт., ; приборы радиационной и химической разведки – 1 шт.,; макеты противогазов- 5 шт.; ОЗК-1шт.; носилки медицинские-2 шт.; военное обмундирование – 5 шт., тренажер «Максим III-01» (авто) – 1шт

ФГОС СПО

№ кабинета/ лаборатории	**Наименование**	**МТБ**
Кабинеты		
308	Охраны труда и промышленной безопасности	Компьютер – 1шт.; Очки защитные -2 шт.; Респиратор -2 шт.; плакат 1 шт.
31	Иностранного языка	Комплект плакатов – 14 шт.; Комплект таблиц – 16 шт.
318	Социально-гуманитарных дисциплин	Компьютер – 1 шт.; Ученический стол – 15 шт.; Ученический стул – 30 шт; стенд
315, 15	Инженерной графики	Компьютер-1шт.; Чертежный стол-13 шт.; Доска магнитно-маркерная-1 шт.; Плакаты: -38шт.; Макеты-17шт.; Стенды тематические-7шт.
15	Технической механики	Ноутбук SAMSUNG- 1шт., телевизор SAMSUNG- 1 шт., системное программное обеспечение – 1 шт. ; плакаты -3 шт., макеты -12 шт.
308	Геологии	Компьютер – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Образцы горных пород и окаменелостей, Гигрометр ВИТ – 2, Плакаты тематические - 48 шт
30	Цифровых технологий в профессиональной деятельности	Компьютеры – 16 шт.; Мультимедийный проектор – 1 шт. Экран – 1 шт.; Программный комплекс КОМПАС-3D; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; Консультант
16	Финансовой грамотности	Компьютер – 1 шт.; Ученический стол – 15

		шт.; Ученический стул – 30 шт; стенды – 6 шт.
24	Бережливое производство	Компьютер – 1 шт.; Ученический стол – 15 шт.; Ученический стул – 30 шт;
314	Физико-химические методы анализа	Компьютер 1 шт.; Проектор- 1 шт.; экран-1шт.
307	Технологии обогащения полезных ископаемых	Компьютер 1 шт, экран -1 шт.; образцы руд, концентратов
16	Управления персоналом	Компьютер 1 шт.; Проектор- 1 шт.; экран-1шт.
19	Охраны труда	Компьютер – 1шт.; Очки защитные -2 шт.; Респиратор -2 шт.; плакат 1 шт.
10	Безопасность жизнедеятельности и охраны труда	Компьютер -1 шт.; экран -1 шт.; Проектор – 1 шт.; стенды –3 шт.; макеты автомата Калашникова-3 шт., ; пневматическое оружие – 5 шт., ; приборы радиационной и химической разведки – 1 шт.,; макеты противогазов- 5 шт.; ОЗК- 1шт.; носилки медицинские-2 шт.; военное обмундирование – 5 шт., тренажер «Максим III-01» (авто) – 1шт.
9	Электротехники и электроники	Компьютер: Плакаты – 5 шт.; Вольтметр – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Электроизмерительные приборы – 3 шт.; Конструкция асинхронного двигателя – 1 шт. Электронной техники: Плакаты – 5 шт.; Вольтметр – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Электроизмерительные приборы – 3 шт.; Конструкция асинхронного двигателя – 1 шт.
16	Менеджмента и экономической деятельности	Компьютер – 1 шт.; Ученический стол – 15 шт.; Ученический стул – 30 шт; стенд.
Лаборатории		
307	Процессов и аппаратов обогатительной фабрики	Компьютер – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Перфоратор ПП-63, ломик оборочный. Весы аналитические – 1шт; Истиратель дисковый ИД – 175 № 1- 1 шт
Спортивный комплекс:		
1	Спортивный зал	
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
3	Стрелковый тир	
Залы:		
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	
2.	Актовый зал	

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП

7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

контрольные вопросы по учебным дисциплинам;

фонд тестовых заданий;

экзаменационные билеты;

контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля;

методические рекомендации по разработке индивидуального проекта;

методические рекомендации по выполнению курсового проекта;

методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов;

Положение по организации государственной итоговой аттестации выпускников.

Положение о демонстрационном экзамене.

7.1.1. Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

1 Общие положения

1.1 **Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»** (далее – Методические рекомендации, Техникум) разработаны в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказом Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– письмом Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций» (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

– методическими рекомендациями по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла, реализуемого в среднем профессиональном образовании (ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования», 2023 г.);

– уставом Техникума.

1.2 Настоящие Методические рекомендации регламентируют деятельность Техникума по организации работы над индивидуальным проектом обучающихся при освоении программ общеобразовательных учебных дисциплин: содержание, порядок разработки, реализация, оценивание проекта.

2 Особенности проектной деятельности в рамках реализации общеобразовательной подготовки

2.1 Проектная деятельность – целенаправленно организованная работа студентов под руководством преподавателя по актуальной проблеме, представляет собой учебно-познавательную, поисковую, творческую и научно-исследовательскую деятельность, предусматривающую конкретные цели и задачи, методы, формы работы, создание интеллектуального продукта.

2.2 Проектная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения и направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные ходе учебного процесса, приобщает к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

2.3 Индивидуальный проект (далее – ИП) представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), является обязательным компонентом всех учебных планов, в образовательной организации СПО на базе основного общего образования и рассматривается как процедура итоговой оценки достижения планируемых предметных и метапредметных результатов освоения СОО.

2.4 Выполнение индивидуального проекта и его защита обязательны для каждого студента, осваивающих ОП СПО на базе основного общего образования

2.5 Индивидуальный проект – это работа, направленная на решение актуальной проблемы, сформулированной в виде ряда задач, а результатом этой работы является найденный способ решения проблемы, который носит практический характер и имеет важное прикладное значение.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно, под руководством преподавателя по выбранной теме, в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин, с учетом получаемой специальности, за счет часов самостоятельной работы.

2.6 Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

2.7 Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

• сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

• способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

• сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

• способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

2.8 В зависимости от доминирующего вида деятельности проект может быть: исследовательский, информационный, социально-ориентированный (социальный), практико-ориентированный (прикладной), творческий и др.

Информационный (информационно-поисковый) и социально-ориентированный проекты – это проекты, в основе которых лежит сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике. Данные проекты призваны научить обучающихся добывать и анализировать информацию о каком-либо объекте или явлении и предполагают ознакомление участников проекта с собранной информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты могут интегрироваться в исследовательские и стать их органичной частью. Проекты этого типа требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Результатом информационных проектов могут быть презентации, доклад, публикации, образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Практико-ориентированные (прикладные) – это проекты, строго ориентированные на результат (готовый продукт) проектной деятельности. Причем этот продукт обязательно должен быть основан на социальных интересах самих участников, удовлетворять конкретную потребность. Для выполнения таких проектов необходимо тщательно выстроить структуру всей

деятельности участников и определить функции каждого из них. Важна хорошая организация координационной работы руководителя проектной деятельности и обучающихся, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта. Продукт практико-ориентированного проекта (макет, опытный образец, разработка, мультимедийный продукт) может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика, например, ПОО, работодатель, район и т.д.

Творческие проекты – проекты, требующие творческого подхода, и предполагают соответствующее оформление продукта проектной деятельности. Такие проекты строятся в известной логике «дизайн – петли» определение потребности, исследование, обозначение требований к объекту. Форма представления результатов может быть различной – изделие, газета, сочинение, видеофильм, спектакль, инсценировка, музыкальное исполнение, праздник, игра, репортаж, экспедиция и пр.). При оформлении результатов творческого проекта требуется четко продуманная структура в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

Бизнес-проект (предпринимательский) – представляет собой разработку бизнес-плана предприятия, запуск конкретного бизнес-проекта, собственного дела, способствует формированию навыков предпринимательской деятельности.

Исследовательский проект требует хорошо продуманной структуры, четко сформулированной проблемы, обозначения цели, задач, обоснования актуальности темы и предмета исследования, продуманных методов исследования, обозначения источников информации, ожидаемых результатов.

Исследовательский проект должен быть подчинен логике пусть небольшого, но исследования и иметь структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Цель исследовательского проекта должна быть ясной, актуальной, достижимой, измеримой, согласованной и учитывать особенности проекта. По завершении исследовательского проекта обучающиеся оформляют результаты, формулируют выводы и обозначают проблемы для дальнейших исследований.

Результатом исследовательского проекта могут быть: научный доклад, реферат, презентация, буклет, брошюра, и т.д.

Иные виды проектов.

2.9 Основные направления разработки индивидуального проекта:

- историко-социокультурное направление, предполагающее историко-краеведческие, социологические, обществоведческие исследования;

- филологическое направление, ориентированное на этическое и эстетическое развитие обучающихся;

- естественнонаучное направление, ориентированное на формирование экологической

культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся; на развитие представлений о процессах и явлениях, происходящих в природе и обществе;

- направление в соответствии с выбранным профилем обучения, предполагающее научное исследование в разных областях наук.

2.10 Основные этапы работы над проектом:

Подготовительный этап включает выбор темы индивидуального проекта, закрепление руководителей, составление плана работы над проектом.

На основном этапе осуществляется консультирование руководителем студентов по проблеме проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка проекта руководителем, представление проекта на конкурсах, конференциях.

На заключительном этапе осуществляется сдача преподавателю проекта на бумажном носителе, составление письменного отзыва на проект, защита индивидуального проекта и его оценка.

3 Организация разработки и реализации индивидуального проекта

3.1 В соответствии с п. 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №762, индивидуальный проект является видом учебной деятельности обучающихся.

3.2 Проект выполняется обучающимися в период изучения общеобразовательного предмета и защищается до окончания ее изучения.

3.3 Выполнение индивидуального проекта обязательно для студентов 1 курса техникума в период реализации ФГОС СОО по любому предмету общеобразовательного цикла учебного плана по профессии или специальности СПО. Индивидуальный проект выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу студентов.

3.4 Перечень тем индивидуальных проектов обсуждается на заседании предметно-цикловых комиссий и доводится до сведения обучающихся 1 курса до 20 сентября. Выбор темы осуществляется обучающимися 1 курса до 1 октября. Обучающиеся имеют право инициировать тему проекта.

Руководители индивидуальных проектов и выбор тем обучающимися закрепляются приказом директора.

3.5 Функциональные обязанности участников проектной деятельности

3.5.1 Заместитель директора по учебной работе, заведующий методическим сектором, председатели предметно-цикловых комиссий, преподаватели учебного предмета «Основы проектной деятельности», заведующие отделениями разрабатывают нормативные методические документы для выполнения индивидуального проекта, организуют консультации и оказание методической помощи педагогическим работникам, руководителям проектной деятельности в ходе выполнения проектов.

3.5.2 Методический сектор организует и проводит ежегодную внутритехникумовскую научно-практическую студенческую конференцию «Наука, инновации, поиск студенческой молодежи», предоставляющую возможность предварительной защиты индивидуальных проектов.

3.5.3 Основными функциями классного руководителя группы по организации проектной деятельности обучающегося являются:

– контроль охвата обучающихся проектной деятельностью;

– организация выбора темы индивидуального проекта.

3.5.4 Основными функциями руководителя проекта являются:

– разработка тематики индивидуальных проектов, выбор проблемной области, постановка задач;

– планирование совместно с обучающимися работы в течение всего проектного периода;

– консультирование обучающихся по избранной теме, оказание помощи в определении методов работы, в подборе необходимой литературы, практического материала и других источников, включая Интернет-ресурсы, осуществление методической поддержки;

– проверка проекта на соответствие установленным требованиям, выявление недоработок, определение путей устранения выявленных недостатков;

– создание условий для формирования универсальных учебных действий у обучающихся, развития их творческих способностей и логического мышления;

– поэтапное отслеживание и контроль результатов проектной деятельности.

3.5.5 Функции преподавателя учебного предмета «Основы проектной деятельности»:

– реализация рабочей программы учебного предмета;

– осуществление методической поддержки проектной деятельности.

3.5.6 Основными функциями обучающихся являются:

– осознанный выбор темы индивидуального проекта и формы продукта проектной деятельности;

– посещение консультаций по индивидуальному проекту;

– выполнение требований и рекомендаций педагогического работника-руководителя индивидуального проекта;

– соблюдение установленных сроков выполнения индивидуального проекта;

– подготовка индивидуального проекта к публичной защите.

3.5.7 Функции библиотекаря:

– ресурсное обеспечение проектов;

– планирование работы информационно-библиотечного центра с учетом проектов по работе с различными источниками информации;

– предоставление участникам проектов возможностей выхода в Интернет.

4 Требования к содержанию, структуре и оформлению индивидуального проекта

4.1 Тема проекта должна быть сформулирована грамотно (в том числе с литературной точки зрения) и отражать содержание проекта.

4.2 В работе должна прослеживаться научность и литературность языка, соблюдаться нормы и правила русского языка.

4.3 Структура проекта должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

4.3.1 Введение включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку цели и задач, которые необходимо решить для достижения цели; объект, предмет, методы исследования и формулировку гипотезы (для исследовательского проекта);

4.3.2 Основная часть проекта состоит их двух разделов.

Первый раздел содержит теоретический материал, а второй – практический (исследовательский, экспериментальный).

4.3.3 Основную часть работы разделяют на разделы и подразделы. **Каждый раздел начинают с нового листа независимо от его заполнения.** Подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Порядковый номер раздела обозначают **арабской цифрой без точки в конце.** Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Порядковые номера разделов и подразделов записывают с абзацного отступа.

Заголовки разделов и подразделов выполняют с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст работы, без точки в конце и размещают после порядкового номера. Предложения в заголовках разделяют точкой. Использование переноса в словах заголовка, подчеркивания и курсива не допускается.

4.3.4 В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор, описать, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи, подтверждена или опровергнута гипотеза, отметить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов (продукта деятельности). Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы.

4.4 Общий объём индивидуального проекта, представляющего собой письменную работу, не должен быть меньше 15 печатных страниц, включая список использованных источников. Объём введения не более 1,5 страниц текста. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

4.5 Проект выполняется 14 кеглем (таблица – 14, 12 кеглем), шрифт - Times New Roman. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку после заголовков не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Поля: 20 мм - левое; 15 мм - правое; 20 мм - нижнее; 20 мм - верхнее. Выравнивание текста производится по ширине, без переноса. Абзацный отступ 1,5 см. Интервал - полуторный. Номер страницы проставляется справа, внизу страницы. Нумерация страниц сквозная. На титульном листе номер не ставится, но учитывается.

4.6 Ссылки на используемый источник приводятся в квадратных скобках, например, [7]. Ссылки на несколько источников из списка проставляются в квадратных скобках через запятую: [7, 9, 10]. В случае цитирования указываются не только номер источника, но и страницы, на которых изложен используемый материал. Номер источника и номер страницы разделяются запятой, например, [7, с.39].

4.7 Таблицы и рисунки имеют свою нумерацию. Таблицы подписываются сверху, а рисунки снизу.

4.8 Для защиты индивидуального проекта студент готовит компьютерную презентацию в программе PowerPoint, которая включает 8-10 слайдов и выполнена в едином стиле.

5 Форма текущего контроля и промежуточной аттестации

5.1 Промежуточная аттестация по индивидуальному проекту проводится в сроки, в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Оценка дифференцированного зачета по предмету «Основы проектной деятельности» является агрегированной и учитывает оценку за выполнение и защиту индивидуального проекта.

5.2 Обучающиеся, не выполнившие индивидуальный проект или не прошедшие процедуру его защиты в установленные сроки, считаются имеющими академическую задолженность.

5.3 Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности, дисциплинарных и метапредметных результатов освоения общеобразовательной подготовки делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта по каждому из критериев, позволяющих оценить:

-способность поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

- сформированность умений раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность умений самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- способность ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

5.4 Проекты, представленные обучающимися на внутритехникумовской научно-практической студенческой конференции (далее – Конференция) могут быть зачтены в качестве защиты индивидуального проекта по предмету «Основы проектной деятельности» при соблюдении условий:

- в итоговом протоколе Конференции проект получил положительную оценку;

- тема проекта, представленного на Конференции совпадает с утвержденной темой индивидуального проекта по учебному предмету «Основы проектной деятельности»;

- конференция проводилась в текущем учебном году.

6. Общие требования к защите и критерии оценки индивидуального проекта

6.1 Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, выделенного на самостоятельную работу обучающегося.

6.2 На защиту индивидуального проекта создается экспертная группа в составе 3 человек из числа: председатель ПЦК, преподаватели, заместитель директора по учебной работе, заведующий методическим сектором, методист, заведующий отделением.

6.3 При защите индивидуального проекта обучающиеся могут пользоваться:

– персональным компьютером (с выходом в Интернет);

– презентационным оборудованием.

6.4 Процедура публичной защиты индивидуального проекта организуется преподавателем учебного предмета «Основы проектной деятельности» по утвержденному графику.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта включает в себя доклад (не более 5 минут) и ответы на вопросы.

На защите проекта рекомендуется придерживаться следующего

плана: - тема проекта,

- актуальность проекта,

- цель и задачи проекта, гипотеза (для исследовательского проекта),

- краткое описание сути проекта, - полученные результаты,

- основные выводы.

Защита должна сопровождаться мультемидийной презентацией. Презентацию рекомендуется оформлять в соответствии с требованиями к презентации КГБПОУ «РАПТ».

6.5 Процедура защиты состоит в 5-8 минутном выступлении обучающегося, которое раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы.

Далее следуют ответы на вопросы.

6.6 Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе оценками «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Агрегированная оценка (за содержание проекта и его защиту) выставляется в ведомость и в журнал по общеобразовательной дисциплине, в рамках которой был выполнен проект.

6.7 Критерии оценки:

6.7.1 Критерии оценки содержания проекта:

«Отлично»

– содержание проекта полностью соответствует теме; тема раскрыта и глубоко изучена;

– в работе дается сравнение различных точек зрения на исследуемый вопрос, приведена аргументация собственных выводов и оценок;

– структура подачи материала соблюдена;

– наличие полностью выполненной практической части работы;

– выполненная работа имеет практическое значение;

– оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Хорошо»

– содержание проекта полностью соответствует обозначенной теме; тема раскрыта;

– в работе делаются попытки сравнительного анализа различных точек зрения на исследуемый вопрос;

– структура подачи материала соблюдена;

– наличие полностью выполненной практической части работы;

– выполненная работа имеет практическое значение;

- оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Удовлетворительно»

– содержание проекта в общих чертах соответствует обозначенной теме;

– работа носит описательный характер;

– нет четкости в структуре подачи материала;

– выполненная работа имеет практическое значение;

– использованы и применены устаревшие данные;

– оформление работы в целом соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Неудовлетворительно»

– содержание проекта не соответствует выбранной теме, не раскрыто, не имеет практического применения.

6.7.2 Критерии оценки защиты проекта:

«Отлично»

– защитное слово позволяет видеть содержание и структуру проекта;

– даны четкие ответы на вопросы членов комиссии.

«Хорошо»

– защитное слово позволяет видеть содержание и структуру проекта;

– ответы даны на все вопросы членов комиссии, но носят обобщенный характер.

«Удовлетворительно»

– защитное слово позволяет видеть общую картину содержания, но носит сумбурный характер;

– ответы даны не на все вопросы членов комиссии, содержание их имеет фактические или логические ошибки.

«Неудовлетворительно»

– во всех остальных случаях.

6.8 Индивидуальный проект, по результатам выполнения и защиты которого обучающемуся выставлена неудовлетворительная оценка, возвращается ему на доработку в установленные сроки.

Неудовлетворительная оценка по результатам выполнения и защиты индивидуального проекта является академической задолженностью обучающегося.

В случае неявки на защиту индивидуального проекта по неуважительной причине обучающийся получает «неявку» с последующей пересдачей в установленный срок. В случае неявки на защиту индивидуального проекта по уважительной причине обучающемуся предоставляется право на защиту в другое время.

7. Хранение индивидуальных проектов

7.1. Материалы по индивидуальному проекту хранятся в кабинете у преподавателя в течение года после защиты. Материальный объект, макет, иное изделие могут быть предназначены для использования в качестве наглядных пособий кабинета, лаборатории и т.д

Приложение А

Образец титульного листа индивидуального проекта

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
по учебному предмету «Наименование предмета»

Тема: Наименование темы проекта

Проект подготовил:
Студент(ка) группы_____
ФИО_____

Руководитель проекта:_____

202

Приложение Б

Образец заполнения списка использованных источников

Список использованных источников

1 ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164120 (дата обращения: 10.11.2025)

2 ГОСТ 7.32 – 2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно исследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст) [Электронный ресурс] https://tsu.ru/upload/medialibrary/235/gost_7.32_2017.pdf (дата обращения: 10.10.2025)

3 ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 10.11.2025);

4. Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2024).

5. Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

6. Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с.

7. Справочник по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В.Р.Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. URL: http://www.inp/nsk/su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.24).

8. Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

9. Члиянц Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http://www.qrz.ru/articles260.htm (дата обращения: 21.02.2024).

10. Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с. Стиль «А Сп литер»)

Приложение В

Образец отзыва руководителя на проект обучающегося

ОТЗЫВ

на индивидуальный проект

студента (ки) КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»»

ФИО_____

Отделение:_____Группа _____

Специальность/профессия:_____

Тема:_____

Тема соответствует общеобразовательному предмету _____

1. Оценка актуальности проекта:

Проект актуален, частично, не актуален (нужное подчеркнуть)

2. Оценка полноты, последовательности, обоснованности решения поставленных задач.

Тема раскрыта полностью, частично, не раскрыта

3. Соблюдение требований к оформлению работы: титульный лист, введение, основная часть, заключение, приложения, список использованных источников.

(нужное подчеркнуть)

4. Своевременность представления результатов:

Проект представлен своевременно, не своевременно (нужное подчеркнуть)

5. Практическая значимость полученного результата:

Проект имеет практическое значение, не имеет практического значения (нужное подчеркнуть)

Общая оценка работы с указанием отметки по пятибалльной системе:

_____

Руководитель _____ /_____/

(подпись) (полностью Фамилия, Имя, Отчество)

«____» _____ 20___ г.

7.1.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

ПМ. 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

МДК 01.02. Технологический процесс обогащения полезных ископаемых

для специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Введение

Курсовой проект – творческая, научная, самостоятельная исследовательская работа по определенной теме, в ходе которой студенты приобретают навыки работы с научной, учебной и методической литературой. Овладевают методами научного исследования, обработки, обобщения и анализа информации; расширяют общий кругозор; решают практические задачи на основе теоретических знаний; активизируют самостоятельную работу и творческое мышление.

Курсовой проект является завершающим этапом изучения дисциплины и позволяет судить о том, насколько студент усвоил теоретический курс и каковы его возможности применения полученных знаний для их обобщения по избранной теме.

Значение курсового проекта состоит в том, что в процессе его выполнения студент не только закрепляет, но и углубляет полученные теоретические знания. Курсовая работа является составным элементом учебного процесса. Опыт и знания, полученные студентами на этом этапе обучения, во многом могут быть использованы для подготовки выпускной квалификационной работы. К курсовому проекту как самостоятельному исследованиюпредъявляются следующие требования:

- должна быть написана самостоятельно;

- должна отличаться критическим подходом к изучению научных

источников;

- должна отвечать требованиям логичного, ясного и четкого

изложения материала, с привлечением достаточного эмпирического

материала;

- при необходимости в процессе изложения темы иллюстрировать

доказательную базу графиками, таблицами, схемами и т.д.;

- должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ;

- должна завершаться конкретными выводами и рекомендациями по

теме исследования.

Критериями оценки курсового проекта являются:

1. по форме:

- наличие плана и внутренних рубрикаций (правильность оформления);

- библиография источников, составленная в соответствии с ГОСТ;

- оформление цитирования в соответствии с ГОСТ;

- грамотность изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной,

стилистической), владение научной терминологией;

- соблюдение требований объема курсовой работы;

- представление в срок к защите курсовой работы;

2. по содержанию:

- соответствие содержания заявленной теме;

- новизна и самостоятельность в постановке и раскрытии темы;
- самостоятельность изложения авторской позиции, обоснованность суждений и выводов;
- использование эмпирических, статистических и социологических исследований;
- привлечение научно-исследовательской и монографической литературы;
- оригинальность текста.

Основные ошибки при написании курсового проекта:

1. Содержание работы не отвечает плану, не раскрывает предмет и объект исследования. Работа выглядит как бессистемный набор разрозненных фактов, мнений различных ученых, результатов социологических исследований.
2. Формулировка глав (параграфов) не раскрывает содержания исследуемого предмета по избранной теме.
3. Цель исследования не отражает специфику объекта и предмета исследования.
4. Аналитический обзор публикаций по теме работы имеет форму аннотированного списка и не отражает уровня исследования проблемы.
5. Конечный результат не отвечает цели исследования, выводы не отражают поставленной задаче.
6. В проекте используются без указания источника чужие произведения, идеи и изобретения, что является нарушением авторских прав.
7. Библиографическое описание источников в списке использованной литературы приведено произвольно, без соблюдения требований ГОСТа.
8. Объем и оформление работы не отвечают требованиям; работа выполнена неаккуратно, с грамматическими, орфографическими, пунктуационными, стилистическими ошибками.

Выбор темы курсового проекта

Тематика курсового проектирования определяется программой дисциплины.

Темы курсовых проектов обсуждаются на заседании методической комиссии соответствующей специальности и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Конкретная тематика курсовых работ должна отвечать следующим

требованиям:

-соответствовать задачам подготовки специалистов;

-учитывать направления и проблематику современных научных исследований;

-приобщать студентов к работе над проблемами, которые исследуют отдельные преподаватели и коллектив методической комиссии в целом;

-учитывать разнообразие интересов студентов в области теории и практики по избранной специальности.

Темы курсовых проетков могут определяться разными способами:

Преподаватель определяет тему курсовой работы (проекта) студента.

Студент сам выбирает тему, соответствующую его интересам. При этом тема должна быть согласована с руководителем курсовой работы.

При выборе темы необходимо учитывать, в какой мере разрабатываемые вопросы актуальны для работодателя, обеспечены исходными данными, литературными источниками, соответствуют индивидуальным способностям и интересам студента.

Структура курсового проекта:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

на тему:_____

Студент группы___ОПИ _____

(группа) (подпись)(Фамилия И.О.)

Руководитель курсового проекта _____

(подпись)(Фамилия И.О.)

202

1008

Содержание

Введение

1 Технологическая часть

1.1 Сведения о предприятии

1.2 Характеристика перерабатываемой руды

1.3 Технология процесса измельчения

2 Расчетная часть

2.1 Выбор схемы измельчения

2.2 Расчет качественно-количественной схемы

2.3 Расчет водно-шламовой схемы измельчения

2.4 Выбор и расчет основного оборудования

2.5 Выбор и расчет вспомогательного оборудования

2.6 Определение диаметра шаров, веса шаровой нагрузки

2.7 Выбор футеровки

3. Опробование, контроль и автоматизация в цехе

4. Техника безопасности. Экология

4.1 Техника безопасности

4.2 Экология

Заключение

Список использованных источников 75

Введение

Рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов, максимальное извлечение всех ценных компонентов из руд - главная задача обогатительной науки и практики.

На решение этой задачи направлены усилия специалистов - обогатителей, создающих и совершенствующих процессы обогащения полезных ископаемых и обогатительное оборудование.

В связи с постепенным ухудшением качества минерального сырья, вовлечением в переработку труднообогатимых тонко вкрапленных руд технологические схемы обогатительных фабрик часто являются комбинированными, включающими традиционные методы механической обработки полезных ископаемых в сочетании с гидрометаллургическими процессами. Это позволяет в определенной мере нейтрализовать отрицательное влияние на технико-экономические показатели работы обогатительных фабрик тенденции к снижению качества минерального сырья и повысить их рентабельность.

С этой же целью в практику обогащения полезных ископаемых интенсивно внедряются безотходные и малоотходные технологические процессы, обеспечивающие получение и использование всех ценных компонентов, содержащихся в перерабатываемом минеральном сырье.

Повышение эффективности обогатительного производства требует разработки и внедрения новых технологических процессов и оборудования, обеспечивающих получение высоких технико-экономических показателей в условиях постоянного снижения качества исходного минерального сырья. Технологические процессы должны совершенствоваться в направлении сокращения энергозатрат и материалов на производство концентратов, обеспечения наиболее полного использования всех компонентов сырья, устранения вредного влияния обогатительного производства на окружающую среду.

1 Общая часть

1.1 Сведения о предприятии

В данном разделе описывается сведения о предприятии на основе которого производится расчет курсового проекта.

1.2 Характеристика перерабатываемой руды

1.3 Технология процесса измельчения

Для получения материала крупностью частиц менее 1 мм применяется тонкое измельчение. Тонкое измельчение является заключительной подготовительной операцией перед обогащением. В зависимости от метода дальнейшей обработки руды и производительности фабрики, измельчение осуществляется в мельницах по различным схемам. В схемы измельчения включаются аппараты для классификации.

Механический режим работы барабанной мельницы характеризуют два основных параметра:

относительная частота вращения барабана ψ, %, определяется по формуле

$$\psi = \frac{n}{n_{кр}}, \qquad (1)$$

где n – фактическая частота вращения n, $мин^{-1}$;

$n_{кр}$ - условная критическая частота вращения $n_{кр}$, $мин^{-1}$.

относительное заполнение мельницы измельчающими телами φ, определяется по формуле

$$\varphi = \frac{V_K}{V}, \qquad (2)$$

где V_K - отношение объёма измельчающих тел, м^3

V - внутренний объём барабана мельницы, м^3 .

Иногда ψ и φ выражаются в процентах.

Критическая частота вращения барабана мельницы соответствует такой частоте вращения, при которой сила инерции вращательного движения измельчающего тела с центром тяжести на внутренней поверхности барабана равна силе тяжести этого тела. В этом случае шары не отрываются от поверхности барабана и вращаются с ней как одно целое (центрифугируют).

Критическая скорость определяется по формуле

$$n_{кр} = \frac{30\sqrt{2g}}{\pi\sqrt{D}} \approx \frac{42{,}3}{\sqrt{D}}, \qquad (3)$$

где g - ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с;

D - внутренний диаметр мельницы, м.

Измельчающая среда в барабанных мельницах увлекается в движение силами трения, возникающими между вращающейся внутренней поверхностью барабана (футеровкой) и

прилегающему к ней слою измельчающей среды, а также вследствие трения между остальными слоями измельчающих тел. В любой точке круговой траектории на измельчающее тело действуют:

центробежная сила Q определяется по формуле

$$Q = \frac{m \cdot v^2}{R}, \quad (4)$$

где m - масса измельчающего тела, кг;

v - линейная скорость тела на круговой траектории, м/с;

R - радиус круговой траектории, м.

радиальная составляющая определяется по формуле

$$N = G\cos\alpha_i \quad (5)$$

тангенциальная составляющая определяется по формуле

$$T = G\sin\alpha_i \quad (6)$$

где G - сила тяжести,

N - радиальная составляющая;

- тангенциальная составляющая;

- угол между радиусом , на котором находится измельчающее тело и вертикальным диаметром барабана.

Коэффициент трения зависит от свойств измельчаемого материала, профиля поверхности барабана (футеровки), плотности и вязкости пульпы. При низком коэффициенте трения, небольших загрузках (менее 20-30% объёма барабана) измельчающей среды, особенно для шаров, давление может оказаться недостаточным.

При многослойном заполнении барабана мельницы измельчающими телами в зависимости от частоты вращения возможен один из следующих скоростных режимов движения измельчающих тел:

каскадный, с перекатыванием измельчающих тел без их полёта;

смешанный, частично с перекатыванием измельчающих тел и частично с их полетом;

водопадный, с преимущественным полётом измельчающих тел;

сверхкритический или «махового колеса», с центрифугированием всего объёма измельчающих тел.

Каскадный режим движения измельчающих тел осуществляется при малой частоте вращения барабана. При пуске мельницы измельчающая среда поворачивается на некоторый предельный угол θ и измельчающая среда приходит в движение по замкнутой траектории.

При каскадном режиме измельчение происходит в результатераздавливающего и истирающего действия мелющих тел. Этот режим используется в работе стержневых мельниц и шаровых мельниц с центральной разгрузкой.

Водопадный режим движения измельчающих тел, осуществляется при частоте вращения барабана, обеспечивающей переход всех или большинства слоев измельчающих тел с круговой на

параболическую траекторию, нанося удар по руде, находящейся на круговых траекториях. Измельчение руды происходит в основном в результате ударов измельчающих тел и частично из-за истирания и раздавливания. Этот режим наблюдается при частоте вращения барабана, обеспечивающей переход всех или большинства измельчающих тел с круговой траектории на параболическую.

Смешанный режим характеризуется постепенным переходом от чисто каскадного к чисто водопадному режиму. При этом внешние слои измельчающих тел падают на внутренние слои материала, скатывающегося по склону вниз. Такой режим наблюдается при промежуточных значениях частоты вращения барабана.

Сверхкритический режим наступает при частоте вращения барабана выше критической (критической называется частота, при которой начинают центрифугировать тела, расположенные на внутренней поверхности барабана), когда в центрифугирование постепенно вступают всё новые слои измельчающей среды. Центрифугирование всех слоев измельчающей среды наступает в момент, когда мельница уподобляется маховому колесу. При этом расход полезной энергии и работа измельчения равны нулю.

На практике находят применение три первых скоростных режима. Более грубое измельчение целесообразно осуществлять при водопадном и смешанном режимах, а тонкое - при каскадном и смешанном, когда разрушение происходит в основном вследствие истирания и раздавливания.

При любом режиме измельчающая среда движется по круговым траекториям под действием сил трения, возникающих между футеровкой мельницы и прилегающими к ней телами, а также самими телами. Значение сил трения зависит от нормального давления материала (шары и руда) на внутреннююповерхность барабана и от коэффициента трения.

Коэффициент трения зависит от свойств руды, поверхности футеровки, плотности и вязкости пульпы.

Показатели работы барабанных мельниц в значительной степени зависят от:

массы (крупности) тел измельчающей среды;

скорости соударения измельчающих тел и зёрен измельчаемого материала;

числа ударов измельчающих тел по измельчаемой среде;

относительной скорости вращения мельницы и заполнения её измельчающей средой;

коэффициента трения измельчаемого материала мельницы и других факторов.

2 Расчетная часть

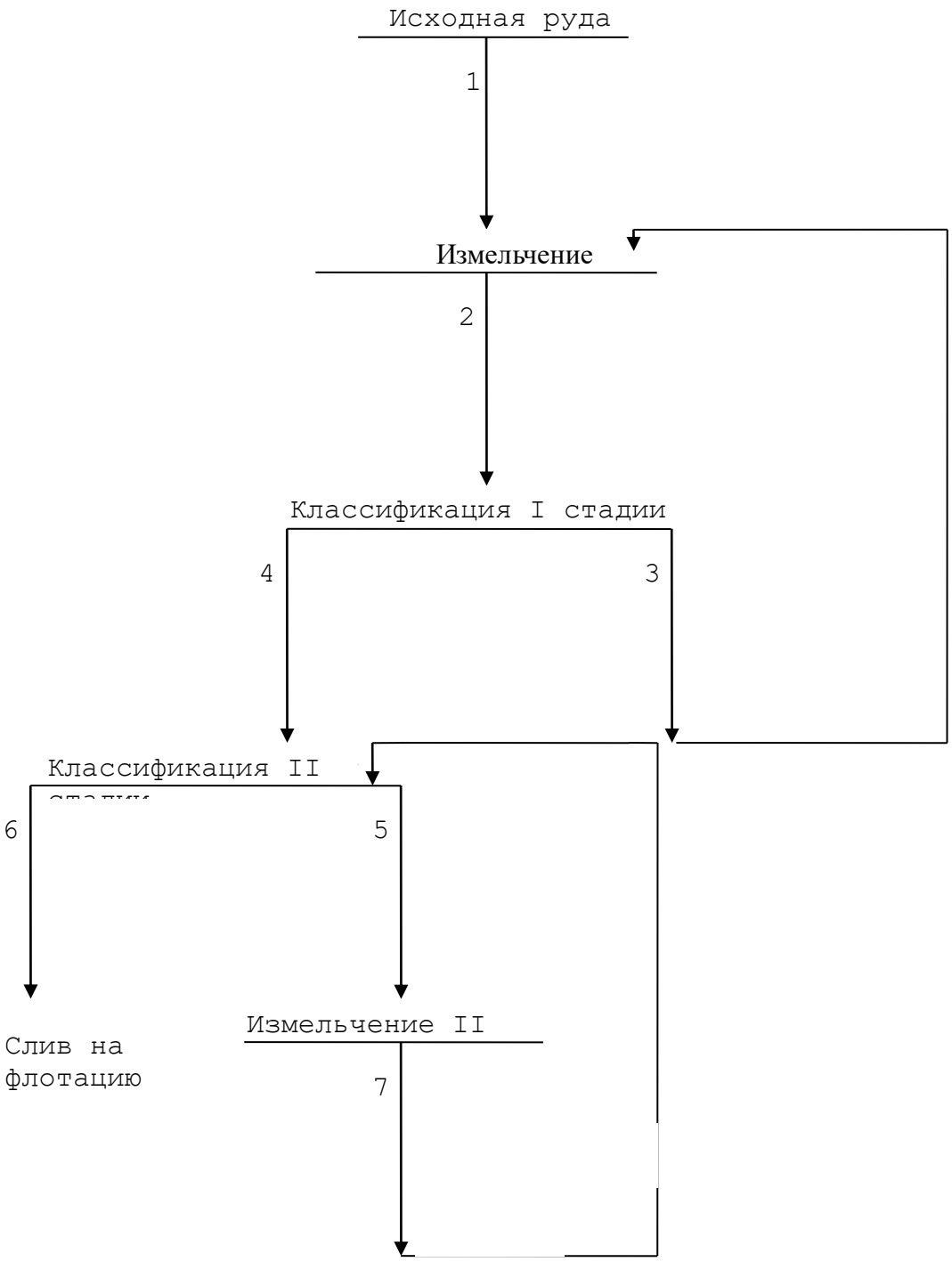


Рис 1.-Технологическая схема измельчения руды

2.2 Расчет качественно-количественной схемы

Крупность продуктов измельчения оценивается по данным ситовых анализов. На практике пользуются приближенной оценкой крупности, для этогодостаточно знать содержание в продукте расчетного класса. Обычно расчетным принимается класс -74 мкм, при очень тонком измельчении -40 мкм.

Исходными данными для расчета являются:

производительность по исходной руде, Q т/сут;

содержание класса - 74 мкм в каждом продукте, β_n, где n - номер продукта, принимается по фактическим данным;

выход исходной руды, γ_1 принимается 100 %.

Расчет качественно-количественной схемы измельчения сводится к определению выхода и массы продуктов, получаемых в различных стадиях измельчения.

При проектировании циркулирующую нагрузку определяют путем составления уравнения баланса материала, поступающего в операцию классификации и выходящего из неё.

Определяем выхода продуктов

IV операция Измельчение II стадии

$$\gamma_7 = \gamma_5$$

$$\gamma_1 = \gamma_4 = \gamma_6 = 100\%$$

III операция Классификация II стадии

$$\gamma_4 + \gamma_7 = \gamma_6 + \gamma_5 \tag{7}$$

$$\gamma_7 = \gamma_6 + \gamma_5 - \gamma_4$$

$$\gamma_6 \cdot \beta_7 + \gamma_5 \cdot \beta_7 - \gamma_4 \cdot \beta_7 = \gamma_6 \cdot \beta_6 + \gamma_5 \cdot \beta_5 - \gamma_4 \cdot \beta_4$$

$$\gamma_5 \cdot \beta_7 - \gamma_5 \cdot \beta_5 = \gamma_6 \cdot \beta_6 - \gamma_6 \cdot \beta_7 + \gamma_4 \cdot \beta_7 - \gamma_4 \cdot \beta_4$$

$$\gamma_5 \cdot (\beta_7 - \beta_5) = \gamma_6 \cdot (\beta_6 - \beta_7) + \gamma_4 \cdot (\beta_7 - \beta_4)$$

$$\gamma_5 = \frac{\gamma_6 \cdot (\beta_6 - \beta_7) + \gamma_4 \cdot (\beta_7 - \beta_4)}{\beta_7 - \beta_5}$$

II операция Классификация I стадии

$$\gamma_2 = \gamma_3 + \gamma_4 \tag{8}$$

$$\gamma_3 \cdot \beta_2 + \gamma_4 \cdot \beta_2 = \gamma_3 \cdot \beta_3 + \gamma_4 \cdot \beta_4$$

$$\gamma_3 \cdot \beta_2 - \gamma_3 \cdot \beta_3 = \gamma_4 \cdot \beta_4 - \gamma_4 \cdot \beta_2$$

$$\gamma_3 \cdot (\beta_2 - \beta_3) = \gamma_4 \cdot (\beta_4 - \beta_2)$$

$$\gamma_3 = \frac{\gamma_4 \cdot (\beta_4 - \beta_2)}{\beta_2 - \beta_3}$$

$$\gamma_2 = \gamma_3 + \gamma_4$$

Количество твердого в продуктах определяем по формуле

$$Q_1 = Q_4 = Q_6 = 2857{,}14 m/cym,$$

$$Q_n = \frac{Q_1 \cdot \gamma_n}{\gamma_1}, m/cym, \tag{9}$$

где Q_1 - суточная производительность, т/сут;

γ_n - выход продукта, %;

γ_1 - выход исходного питания.

2. 3 Расчет водно-шламовой схемы измельчения

Целью проектирования водно-шламовой схемы является: обеспечение оптимальных отношений Ж : Т в операциях схемы; определение количества воды, добавляемой в операции или, наоборот, выделяемой из продуктов при операциях обезвоживания; определение отношений Ж : Т в продуктах схемы; определение общей потребности воды по проектируемому цеху и составление баланса по воде.
Принятые обозначения:

R_n - отношение Ж : Т по массе в операции или в продукте (разбавление), численно равное отношению $м^3$ воды к 1т твердого;

W_n - количество воды в операции или в продукте, $м^3$ в единицу времени;

L_n -количество воды, добавляемой в операцию или в продукты для транспортировки по желобам; $м^3$ в единицу времени;

$\beta_{тв}$ - содержание твердого в продукте, %;

δ_n - плотность твердого в продукте, $т/м^3$;

l_n - удельный расход свежей (или оборотной) воды, добавляемой в отдельные операции, $м^3/т$ твердого.

Принимаем содержание твердого в продуктах схемы

Определяем количество воды в продуктах схемы

$$W_n = \frac{Q_n \cdot (100 - \beta_{тв})}{\beta_{тв}}, м^3/сут,$$

Выбор и расчет основного оборудования

2.4.1 Выбор и расчет мельниц. При выборе типа мельниц руководствуются главным образом требованиями крупности продуктов измельчения. В начале следует решить, будут ли применяться мельницы со стальными дробящими телами или мельницы самоизмельчения. Из мельниц со стальными дробящими телами на обогатительных фабриках применяют МСЦ, МШР, МШЦ.

Стержневая мельница дает, по сравнению с шаровой, меньше ошламование материала и меньший выход крупных классов, то есть разгрузка стержневой мельницы более равномерна по крупности.

Стержневые мельницы рекомендуют для измельчения до 1-3 мм и широко применяют для подготовки руд к гравитационным процессам. Эти мельницы устанавливают в первой стадии при двухстадиальном измельчении.

В других случаях наиболее эффективно работает шаровая мельница. Из шаровых мельниц наиболее распространенные мельницы с разгрузкой через решетку.

Такие мельницы устанавливают в первой стадии измельчения для получения сравнительно грубого продукта. Мельницы с центральной разгрузкой устанавливаются, если необходимо тонкое измельчение, обычно во второй стадии. В связи с заменой классификаторов гидроциклонами стали чаще применять мельницы с центральной разгрузкой (сливного типа). Продукт разгружаемых мельниц содержит меньше крупных зерен, что облегчает работу насосов и гидроциклонов.

Удельную производительность определяют по вновь образуемому расчетному классу (минус 0,074 мм) на единицу объема барабана, а затем подсчитывают общую производительность мельниц.

Удельная производительность проектируемой мельницы определяется по формуле

$$q = q_1 \cdot K_u \cdot K_K \cdot K_T \cdot K_D, \qquad (13)$$

где q - удельная производительность проектируемой мельницы по вновь образуемому классу, $т/м^3 ч$;

q_1 - удельная производительность мельницы, работающей на аналогичном сырье по тому же классу $т/м^3 ч$;

K_u - коэффициент, учитывающий различия в измельчаемости проектируемой к переработке и перерабатываемой руды;

K_K - коэффициент, учитывающий различия в крупности исходного и конечного продукта измельчения на действующей и проектируемой фабрике;

K_D - коэффициент, учитывающий различие в типе проектируемой и работающей мельницы;

K_T - коэффициент, учитывающий различия в диаметрах барабанов проектируемой и работающей мельницы.

Значение коэффициента K_D подсчитывается по формуле

$$K_D = \sqrt{\frac{D - 0{,}15}{D_1 - 0{,}15}}, \qquad (14)$$

где D и D_1 - диаметры барабанов проектируемой и эталонной мельниц соответственно, *м*

Значения коэффициента K_T принимаются от 1 до 1,15 при переходе от мельницы с центральной разгрузкой к мельнице с разгрузкой через решетку, от 0,9 до 0,85 при обратном переходе (от мельницы с разгрузкой через решетку к мельнице с центральной разгрузкой). При одинаковых типах проектируемой и работающей (эталонной мельниц) $Km = 1.$

2.4.2 Выбор и расчет мельниц первой стадии. Принимаем эталонную мельницу МШР 2700х3600; $Q_1 = 40 т/ч$; $\beta_u = 0{,}08$; $\beta_к = 0{,}4$.

Определяем удельную производительность по вновь образуемому расчетному классу -74 мкм по формуле

$$q_1 = \frac{Q \cdot (\beta_к - \beta_u) \cdot 4}{\pi \cdot (D - 0{,}15)^2 \cdot L} \qquad (15)$$

где D - диаметр барабана эталонной мельницы, *м.*

2.4.3 Выбор и расчет мельниц второй стадии

Расчет мельниц второй стадии производим аналогично

2.5 Выбор и расчет оборудования для классификации

На действующих обогатительных фабриках в качестве классифицирующих аппаратов применяют спиральные классификаторы и гидроциклоны.

Спиральные классификаторы по сравнению с гидроциклонами расходуют меньше электроэнергии, могут классифицировать более крупные материалы, имеют более длительные межремонтные периоды.

Основной недостаток - высокая стоимость и большие габаритные размеры, что увеличивает капитальные затраты на оборудование и строительство зданий обогатительных фабрик.

По указанной причине спиральные классификаторы все более вытесняются гидроциклонами.

Крупность готового продукта в циклах измельчения руды на большинстве фабрик характеризуется содержанием 45-98 % класса -0,074 мм. Слив такой даже меньшей крупности может быть получен путем гидроциклонирования.

В последнее время гидроциклоны диаметром от 500 до1400 мм успешно применяют в первой стадии измельчения.

В разгрузочных горловинах мельниц в этих случаях устанавливаются бутары с отверстиями от 3 до 20 мм для предохранения насосов и гидроциклонов от попадания скрапа и случайных крупных кусков руды.

Во второй и последующих стадиях измельчения, когда требуется получить слив с содержанием до 90-98 % класса минус 0,074 мм, устанавливают гидроциклоны меньшего диаметра с гладкой внутренней футеровкой.

Достоинства гидроциклонов: малые размеры, простота конструкции, отсутствие движущихся частей, возможность создания компактных схем.

В проектируемом цехе предусматриваем установку гидроциклонов.

Исходными данными при расчете служат результаты расчета качественно-количественной схемы и водно-шламовой схемы измельчения, производительность мельниц по руде, циркулирующая нагрузка, требования к крупности продуктов.

Производительность гидроциклонов по исходной пульпе рассчитывается по формуле

$$V = 3K_{\alpha} \cdot K_D \cdot d_n \cdot d \cdot \sqrt{P_0}, м^3/ч, \qquad (19)$$

где V - производительность (объем поступающей пульпы), $м^3/ч$;

K_{α} - поправка на угол конусности гидроциклона, при $\alpha = 10^0$, $K_{\alpha} = 1{,}15$; при $\alpha = 20^0$, $K_{\alpha} = 1{,}0$;

K_D - поправка на диаметр гидроциклона, принимаем из следующего ряда.

Номинальная крупность слива, полученная в гидроциклоне, рассчитывается по формуле

$$d_n = 1{,}5\sqrt{\frac{D \cdot d \cdot \beta_{тв}^{исх}}{\Delta \cdot K_D \cdot \sqrt{P_0} \cdot (\delta - \delta_0)}}\ , \qquad (20)$$

где D - размер гидроциклона, *см;*

d - диаметр сливного патрубка, *см* ;

$\beta_{тв}^{исх}$ - содержание твердого в исходной пульпе, % ;

Δ - диаметр песковой насадки, *см;*

K_D - поправка на диаметр гидроциклона (значение см. выше);

P_0 - давление на входе в гидроциклон, *мПа;*

δ - плотность твердого и воды, $г/см^2$.

Удельная нагрузка на песковых насадок по твердому составляет

$$q = \frac{Q_n}{24 \cdot 0{,}785 \cdot \Delta^2}\, т/см^2 \cdot час\ , \qquad (21)$$

где Q_n - количество песков, т/ч;

Δ - диаметр песковой насадки, см.

Выбор и расчет вспомогательного оборудования

2.5.1 Выбор и расчет насосов. В цехе измельчения перекачиванию подвергаются продукты, поступающие на классификацию в гидроциклоны I и II стадии. Перекачиванию подлежит пульпа, а в технических характеристиках дана подача по воде, поэтому производим пересчет с пульпы на воду по формуле

$$V_в = V_n\,(1 + \frac{1}{R})\ , \qquad (30)$$

где $V_в$ - объем перекачиваемой пульпы по воде, $м^3/ч$;

V_n - объем перекачиваемой пульпы, $м^3/ч$;

R - разбавление в продукте доли единиц

2.5.2 Расчет бункера. В проектируемом цехе следует предусмотреть установку бункера дробленой руды. В бункер поступает руда после дробления, затем с помощью конвейеров распределяется по секторам для подачи в мельницы. Требуемый объем бункера определяется по формуле

$$V = \frac{Q \cdot n}{\rho_н \cdot \varphi}, \qquad (31)$$

где Q - количество поступающего в бункер материала, *т/сут*;

n - коэффициент запаса 1,2÷1,3;

$\rho_н$ - насыпная плотность материала, $\rho_н = 1{,}35т/м^3$;

φ - коэффициент запаса бункера 0,7÷0,8.

$$V = \frac{2857{,}14 \cdot 1{,}3}{1{,}35 \cdot 0{,}7} = 3930{,}5м^3$$

.

2.5.3 Выбор грузоподъемного транспорта. Тип грузоподъемного транспорта выбирается в зависимости от числа и расположения обслуживаемых машин, принятого способа и требуемой грузоподъемности.

При ремонтах и монтаже тяжелого оборудования, а так же на площадках, на которых размещены агрегаты в несколько рядов, применяются мостовые краны и кран-балки.

При установки в одном пролете нескольких видов обогатительного оборудования выбираются грузоподъемные механизмы с большой грузоподъемностью.

Переклассификацию измельчающей среды, смену футеровки и другой ремонт мельниц организуют следующим способами:

На месте установки не снимая мельницы. Применяется при числе установленных мельниц в количестве от четырех до шести штук.. Грузоподъемность крана выбирают по массе узла, включающего барабан, обе торцевые крышки, венцовую шестерню и питатель.

Измельчающая среда и пульпа выгружается из мельниц на месте установки, барабан мельницы с футеровкой переносится на ремонтную площадку. Применяется при числе однотипных мельниц в количестве от 6 до 10 шт. Грузоподъемность крана принимается по массе собранного барабана с футеровкой, но без шаров.

2.5.4 Расчет конвейеров. Для подачи руды из бункера в мельницу принимаем ленточный конвейер (подбункерный и питающий). Длина конвейера принимается в зависимости от размера цеха. Расчет конвейера сводится к определению ширины конвейерной ленты по формуле

$$B = \sqrt{\frac{Q}{K_{ж} \cdot K_{у} \cdot \nu \cdot \rho_{н} \cdot 24}},, \qquad (32)$$

где Q - производительность цеха, *т/сут*;

$K_{ж}$ - коэффициент желобчатости ленты, $K_{ж} = 340$;

$K_{у}$ - коэффициент, учитывающий угол наклона, 0,9÷0,95;

ν - скорость движения ленты принимаемый 1 м/с;

$\rho_{н}$ - насыпной вес,

$\rho_{н} = 2{,}1т/сут$=2,1.

4. Техника безопасности

Техника безопасности является технической дисциплиной, которая занимается изучением причин несчастных случаев на производстве и изысканием мероприятий организационного и технического характера для борьбы с несчастными случаями.

К технике безопасности тесно примыкает промышленная санитария и гигиена, которая изучает влияние условий труда на здоровье работающих и разрабатывает комплекс мероприятий (санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических), необходимых для улучшения этих условий и повышения производительности труда.

Внедрение новых машин, совершенствование и изменение технологического процесса создают иные производственные условия с точки зрения безопасности.

В Российской Федерации признаются удовлетворительными только те новые машины или та новая технология, которые являются экономичными, облегчают труд и улучшают условия производственной деятельности трудящихся.

Главной задачей техники безопасности является профилактика производственного травматизма на основе исследований производственных процессов и приемов труда.

Уровень производственного травматизма и производственных заболеваний зависит от социальных и культурно-бытовых условий, продолжительности рабочего дня и интенсивности труда, от степени механизации и автоматизации процессов производства, обученности рабочих, санитарно-гигиенической обстановки труда и других факторов.

Заключение

Заключение должно содержать итоги работы, важнейшие выводы, к которым пришел автор работы; в нем даются сведения о практической значимости работы, возможности внедрения ее результатов и дальнейших перспективах исследования темы. Важнейшее требование к заключению – его краткость и обстоятельность; в нем не следует повторять содержание введения и основной части работы. В целом заключение должно давать ответ на следующие вопросы.

1. С какой целью автором предпринято данное исследование?
2. Что сделано автором в процессе данного исследования?
3. К каким выводам пришел автор?

Список использованных источников

Список литературы – библиографический список, который состоит из библиографических записей, оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

В библиографии перечисляются не только те нормативно – правовые акты и литература, на которые автор ссылается в текстовой части работы, но и те, которые автор изучил в ходе исследования и подготовки к написанию работы.

Библиография состоит из трех частей: списка нормативно – правовых актов, списка научной литературы и списка сайтов в Интернете.

Библиографический список помещают после основной части работы перед приложениями.

При составлении библиографического списка необходимо соблюдать определенную последовательность в перечислении библиографических записей. Для студенческих работ наиболее приемлемыми являются алфавитный и систематический (по видам источников) библиографические списки.

При любом способе группировки библиографических записей в начале библиографического списка всегда размещают официальные и нормативные документы (Федеральные законы, Указы Президента, постановления, положения, приказы и т. д.). Внутри группы однотипных документов библиографические записи можно располагать по алфавиту либо по хронологии Для написания курсовой работы предпочтительно использовать издания последних 5 лет.

Порядок выполнения и правила оформления курсового проекта.

Работу следует начинать с подбора литературы по теме исследования. Здесь студенту необходимо обратиться к справочно-поисковому аппарату библиотеки. Составной его частью являются справочные издания: энциклопедии, словари, справочники, статистические сборники.

Необходимо различать библиографическую информацию (где, в каких источниках содержатся нужные сведения) и собственно научную – о самом содержании уже известных знаний.

При написании курсовой работы (проекта) следует просмотреть журналы, а также ознакомиться с обзорами литературы по определенным темам.

В результате сбора информации по теме исследования должны быть получены следующие сведения:

Кто и где (какие исследователи, и в каких научных центрах) уже работал и работает по теме исследования?

Где опубликованы результаты этой работы (в каких конкретно источниках)?

В чем конкретно они состоят?

Как показала практика руководства курсовыми работами, для написания обзора по теме исследования необходимо использовать не менее 5 источников.

Курсовой проект может быть иллюстрирована таблицами, схемами, графиками, диаграммами и другими материалами, которые размещаются по тексту работы или в виде приложений. Все эти материалы должны иметь номер, подпись (название), возможно краткое пояснение, расшифровку сокращений. В таблицах и графиках указывают единицы измерения.
Текст курсовой работы по объему должен быть не менее 25 и не более 40 страниц, оформленных на компьютере в текстовом процессоре Microsoft Word. Обычно текст рукописи распечатывается на одной стороне стандартного листа белой бумаги (формат А4). Для текстов, выполненных на ПК, выбирается шрифт Times New Roman 14 пт. Междустрочный интервал – полуторный. Необходимо оставить поля вокруг текста с помощью команды Файл/Параметры страницы. Размер левого поля рекомендуется установить 35 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – 20 мм.

Страницы работы нумеруют (Вставка/Номера страниц), начиная со второй. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом верхнем углу страницы.

Текст основной части курсовой работы делят на главы и параграфы. Главы должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Введение и заключение не нумеруются. параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и параграфа, разделенных точкой. Наименование глав записывают в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной) жирным шрифтом, по центру строки.

Руководство курсовым проектом

Руководство курсовыми работами (проектами) осуществляют преподаватели техникума. Курсовую работу (проект) студент выполняет самостоятельно, пользуясь консультациями руководителя и отчитываясь перед ним по мере выполнения ее отдельных частей и работы в целом.

Руководитель курсовой работы (проекта):
помогает студенту определить круг вопросов по изучению избранной темы и методы исследования, наметить план подготовки и план изложения курсовой работы (проекта);
консультирует студента в ходе курсовой работы (проекта), осуществляет систематический контроль и проводит поэтапную аттестацию;
проверяет и рецензирует курсовую работу (проект).

Законченная курсовая работа, подписанная студентом, представляется руководителю.

Процедура защиты и оценки курсового проекта

К защите допускаются только курсовые проекты, оформленные в строгом соответствии с изложенными выше требованиями. За содержание и оформление курсовой работы (проекта), принятые в ней решения, правильность всех данных и сделанные выводы отвечает студент - автор курсовой работы.

Подведение итогов подготовки курсовой работы включает следующие этапы:
сдачу курсового проекта на проверку руководителю;
доработку курсового проекта с учетом замечаний руководителя;
сдачу готовой курсового проекта на защиту;
защиту курсового проекта.

Срок сдачи готовой курсового проекта определяется учебным графиком. Срок доработки курсовой работы (проекта) устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Выполненный курсовой проект подписывается студентом и представляется на защиту.

График защиты курсовых проектов помещается преподавателем на доске объявлений.

Защита курсового проекта, как правило, должна проводиться публично в присутствии группы.

Руководитель работы определяет требования к содержанию и продолжительности доклада при защите, устанавливает регламент для оппонентов.

Защита курсового проекта, как правило, состоит в коротком (8 – 10 минут) докладе студента, и ответах на вопросы по существу работы (проекта).

Курсовые проекты, имеющие творческий характер и представляющие практический интерес, могут быть представлены на конкурс научных работ.

При выставлении итоговой оценки руководитель курсовой работы (проекта) учитывает не только ее содержание, но и степень самостоятельности работы студента, что отмечается в рецензии.

Отзыв на курсовой проект должен отражать:

актуальность темы;
глубину изучения специальной литературы;
объективность методов исследования и достоверность результатов;
обоснованность выводов;
стиль и оформление работы;
предложения и выводы.

Курсовая проект оценивается по пятибалльной системе. Оценка записывается в ведомость группы, в журнал учебных занятий группы, а положительная оценка ставится в зачетную книжку и удостоверяется подписью руководителя.

Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1100000 т/год
2. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=1090000 т/год
3. Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=1550000 т/год
4. Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=850000 т/год
5. Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=550000 т/год
6. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1250000 т/год
7. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1300000 т/год
8. Проект цеха измельчение руды Шубинского месторождения Q=1170000 т/год
9. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=1500000 т/год
10. Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=1770000 т/год
11. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=657000 т/год
12. Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=835000 т/год
13. Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=865000 т/год
14. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=1325000 т/год
15. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1370000 т/год
16. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=800000 т/год
17. Проект цеха измельчения руды Корбалихинского месторождения Q=2100000 т/год
18. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1900000 т/год
19. Проект цеха измельчения руды Шубинского месторождения Q=1560000 т/год
20. Проект цеха флотации руды Корбалихинского месторождения Q=1030000 т/год
21. Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=1340000 т/год
22. Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=390000 т/год
23. Проект цеха флотации руды Шубинского месторождения Q=1230000 т/год

7.1.3 Методические рекомендации по ДП

Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«**Рубцовский аграрно-промышленный техникум**»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом техникума
Протокол № 3 от «30» января 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
Приказ №01-7/26 от 30.01.2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению выпускной квалификационной работы

Часть 1 Организация дипломного проектирования и оформление текстовых документов

					Методические рекомендации		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		ФИО			Методические рекомендации по выполнению ВКР для гуманитарных и технических специальностей техникума	Лит.	Лист 1025 / Листов 1177
Провер.		ФИО				у	
							КГБПОУ «РАПТ»
Н.контр		ФИО					
Утв.		ФИО					

Содержание

Часть 1 Организация дипломного проектирования и оформление текстовых документов

Введение 1027

1 Общие указания по выполнению ВКР 1028

1.1 Организация работ по выполнению ВКР 1028

1.2 Требования к содержанию ВКР 1032

1.3 Обозначение текстовых и графических работ студентов 1032

2 Требования к оформлению текста ПЗ 1037

2.1 Электронный шаблон ПЗ 1037

2.2 Оформление листов и размещение текста 1037

2.3 Структура и построение ПЗ 1038

2.4 Изложение текста ПЗ 1043

2.5 Оформление формул, расчетов, иллюстраций и приложений 1044

2.6 Примечания, примеры и сноски 1048

3 Оформление таблиц ПЗ 1050

3.1 Назначение и структура таблиц 1050

3.2 Заполнение таблиц 1053

Перечень принятых сокращений 1058

Список использованных источников 39

Приложение А Перечень допускаемых сокращений слов, рекомендуемый к использованию в таблицах ПЗ 1060

Приложение Б Обозначение единиц измерения 1061

Приложение В Типовые бланки 1066

Приложение Г Электронный шаблон ПЗ

Введение

Методические рекомендации содержат общие сведения по организации ВКР и оформлению текстовых документов (включая и ПЗ к ДП/Р и КП/Р).

В первой части рекомендаций представлены:

сведения по организации и проведению ВКР, требования и рекомендации по оформлению ПЗ ДП/Р, описание ее структуры и содержания;

типовые бланки для оформления ДП/Р и КП/Р студентов;

электронный шаблон ПЗ с примерами оформления.

Также в рекомендациях содержатся правила обозначения учебной документации студентов, перечень допустимых сокращений в таблицах ПЗ, правила обозначения единиц измерения и прочие сведения, необходимые для оформления ПЗ к ДП/Р и КП/Р.

Глава 1 рекомендуется для ознакомления студентов с порядком проведения и организацией ДП/Р. В главах 2 и 3 подробно оговариваются все требования к элементам оформления текстовых документов и ПЗ к ДП/Р и КП/Р. Информация этих глав предназначена в первую очередь для преподавателей, с целью установления единых требований к оформлению учебных работ студентов.

Электронный шаблон ПЗ, выполненный в форме самостоятельного электронного приложения, является не только исходным файлом для создания электронной версии ПЗ к ДП/Р, но содержит также справочную информацию для работы со стилями шаблона и примеры оформления основных элементов текста.

Работа выполнена коллективом ведущих преподавателей техникума и руководителей ДП/Р на основе стандартов ЕСКД, ФГОС и программ ГИА студентов. Отдельные требования к оформлению, приведенные в рекомендациях, рассмотрены и согласованы с председателями ПЦК, одобрены на заседании Методического совета техникума.

Принятые в рекомендациях сокращения приведены в перечне принятых сокращений

Общие указания по выполнению ВКР

Организация работ по выполнению ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является обязательным видом ГИА выпускников, завершающих обучение по основной образовательной программе среднего профессионального образования базового уровня. Форма проведения – самостоятельное выполнение и защита ВКР, в соответствии с графиком ГИА.

Основными задачами выполнения ВКР являются:

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранной специальности и применение этих знаний при решении конкретной задачи в соответствующей специальности области;

приобретение опыта самостоятельной работы с технической информацией, методическими и нормативными документами, специальной литературой, статистическими и ведомственными материалами, соответствующими методами и технологиями;

развитие умения аналитически мыслить и творчески подходить к решению проблемных ситуаций;

проверка умения самостоятельно планировать и разрабатывать мероприятия по повышению эффективности, качества и безопасности труда по выбранной специальности с опорой на знание типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;

определение уровня подготовленности студента к самостоятельной работе в условиях современного производства и уровня освоенности компетенций, обеспечивающих квалификацию согласно требованиям ФГОС СПО;

оценка способности к творческому поиску и внедрению новых технологий (методик, инноваций) в профессиональную деятельность.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно-правовых форм. ВКР должна иметь частично исследовательский характер. В качестве объекта исследования необходимо использовать реальные процессы и объекты конкретных предприятий и организаций.

ВКР выполняется в виде дипломной работы (проекта) (ДП/Р) – документа, отображающего ход и результаты проведенного самостоятельного исследования по определенной теме, подтвержденного расчетами или практическими данными, и демонстрирующего способность применять профессиональные знания и умения при решении конкретной задачи.

Выбор темы работы (проекта) имеет большое значение для определения характера и направления исследований в период теоретического и практического обучения студентов. Студенту

предоставляется право выбора темы. Он может также предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Обязательное требование к ДП/Р – соответствие тематики работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

По представлению ведущих преподавателей и руководителей ДП/Р темы рассматриваются на заседании ПЦК. Закрепление тем за студентами (с указанием руководителей и сроков выполнения) утверждается и оформляется приказом руководителя образовательного учреждения.

Тема и содержание индивидуального задания на ДП/Р отображаются в типовом бланке задания (приложение В). Бланк задания разрабатывается и подписывается руководителем ДП/Р и утверждается заместителем директора по учебной работе. Задание выдается студенту руководителем не позднее чем за полгода до государственной итоговой аттестации. В соответствии с темой ДП/Р определяется работа студента в течение преддипломной практики. Студенту выдается задание по сбору материала. Результаты проделанной работы обобщаются в отчете по преддипломной практике, который является первым рабочим материалом для ДП/Р. После прохождения преддипломной практики студенту необходимо получить консультацию у нормоконтролера для уточнения требований к оформлению ДП/Р. К выполнению ДП/Р студентам целесообразно готовиться заранее, используя для написания работы данные, полученные на практиках, особенно на преддипломной практике, а также при выполнении КП/Р. При оформлении ПЗ к КП/Р, отчетов по практике и т.п., необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящих рекомендациях.

При знакомстве студента с заданием на дипломное проектирование руководитель проводит консультацию, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР; а также совместно со студентом составляет календарный график выполнения.

Основными функциями руководителя ДП/Р являются:

участие в разработке тем ДП/Р;

своевременная разработка и выдача индивидуальных заданий на типовых бланках в соответствии с темами утвержденными приказом руководителя образовательного учреждения;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП/Р, оказание помощи в разработке календарного графика работы на период дипломного проектирования;

поэтапный контроль выполнения ДП/Р в соответствии с составленным календарным графиком;

оказание помощи в качественном оформлении необходимой для представления к защите документации и тезисов доклада;

подготовка письменного отзыва на ДП/Р;

участие в организации и проведении предварительной защиты.

Общее руководство и контроль выполнения ВКР осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующие отделениями, председатели ПЦК в соответствии с должностными обязанностями.

ДП/Р является заключительной учебной деятельностью студента, в которой он самостоятельно принимает решения и затем публично их защищает.

За принятые в ДП/Р решения и за правильность всех приводимых в нем данных ответственность несет в первую очередь студент – автор ДП/Р. Поэтому в процессе выполнения ДП/Р студент обязан проявить творческую активность, инициативу, самостоятельность и чувство ответственности за принятые технические или организационные решения, за правильность всех вычислений и оформления ДП/Р в соответствии с требованиями стандартов.

По завершении студентом ДП/Р руководитель ставит свою подпись в соответствующих графах ПЗ и графической части, и студент относит работу руководителю по экономической части, а затем нормоконтролеру, которые осуществляют проверку работы.

При соответствии ДП/Р требованиям стандартов, нормам оформления, правильности и достоверности экономических расчетов и выкладок, руководитель по экономической части и нормоконтролер расписываются в соответствующих графах основных надписей графической части и ПЗ, а также на титульном листе ПЗ.

При наличии нарушений в оформлении, ошибок, документ возвращается на доработку или вносятся замечания.

Запись замечаний производится на обратной стороне первого листа содержания ПЗ или на обратной стороне листа графического документа.

Все замечания подлежат исправлению. При повторной проверке исправленного варианта сделанные ранее замечания и прежний вариант выполнения сохраняются и предоставляются к проверке вместе с исправленным вариантом, чтобы проверяющий мог оценить правильность внесенных изменений.

После всесторонней проверки работы руководителем, экономистом и нормоконтролером, руководитель ДП/Р составляет письменный отзыв на ДП/Р, отражая уровень сформированности ОК и ПК, и студент передает ДП/Р для составления рецензии специалисту в соответствующей профессиональной сфере, который назначается приказом директора.

В рецензии дается заключение о соответствии ДП/Р заданию, оценивается теоретическая и практическая значимость ДП/Р, качество выполнения, степень разработки вопросов и оригинальности решений (предложений). Также отражаются все замечания и указывается оценка по пятибалльной шкале.

Рецензия выдается студенту не позднее, чем за день до защиты ДП/Р. Рецензент подписывает ДП/Р на титульном листе ПЗ, а также в графе «Утв.» основной надписи текстовых и графических документов. После рецензирования работа возвращается студенту.

Оценивается ДП/Р Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в процессе ее представления и защиты.

Члены ГЭК заслушивают доклад студента, отзыв и рецензию о ДП/Р, задают студенту вопросы, оценивая его компетентность.

В зависимости от принятой процедуры защиты может быть предусмотрено выступление рецензента и руководителя ДП/Р.

При защите дипломной работы доклад необходимо сопровождать слайдами презентации, а для дипломного проекта – ссылками на листы графической части, которые вывешивают на стенды до начала защиты.

В докладе (не более 10-15 минут) студент должен осветить основные вопросы, решенные в работе: исследовательские, технологические, конструкторские, безопасности и экологии, экономические. Необходимо также: вкратце дать характеристику текущего состояния исследуемой проблемы, ее актуальности, обосновать выбранную методику, и представить предполагаемый технико-экономический (или организационно-экономический) эффект предложенного им решения. Следует сделать акцент на решениях, носящих принципиальный характер и имеющих практическую значимость.

Рекомендуется придерживаться следующего порядка изложения:

представить тему работы, назвать фамилию(и) разработчика(ов);

дать обоснование выбора темы, показать ее актуальность;

определить цель работы и ее задачи;

охарактеризовать предмет, объект и временные рамки исследования;

описать характер и методику проведенной работы, полученные результаты, их практическую значимость. Провести сравнение с условиями на конкретном предприятии (организации), являющемся объектом исследования (анализа), отметить инновации в ДП/Р.

в заключение указать перспективы развития предприятия (организации) в выбранном направлении.

Председатель ГЭК после успешной защиты ДП/Р и оформления необходимых документов заверяет своей подписью документ об образовании, выдаваемый выпускнику. После защиты ДП/Р передается в архив.

Требования к содержанию ВКР

ВКР подразумевает наличие текстовой части, в форме ПЗ к ДП/Р, и графической части, в форме чертежей, схем, планов, таблиц, диаграмм и т.п.

В ПЗ дается описание и обоснование принятых в ДП/Р решений на основе анализа сведений собранных во время прохождения преддипломной практики с привлечением данных нормативно-технической, учебной литературы. Также дается описание предпосылок для выбора примененных методов, приводятся необходимые расчеты, анализ экспериментальных данных.

ДП/Р включает в себя документы, располагаемые в следующем порядке:

отзыв и рецензия (вкладываются в боковой карман папки для ПЗ);

титульный лист;

задание;

текст ПЗ с приложениями;

графические документы (в зависимости от специальности).

Текст ПЗ в общем случае состоит из следующих частей:

содержание;

введение;

основная часть (разделы ПЗ);

заключение;

список используемых источников;

приложения.

Наименование разделов и структура основной части определяются заданием на дипломное проектирование и содержатся в программе ГИА по соответствующей специальности.

Заголовки разделов ПЗ должны строго соответствовать разделам задания.

Обозначение текстовых и графических работ студентов

Каждому текстовому или графическому документу, выполняемому студентом в рамках ДП/Р присваивается обозначение, учитывающее специфику и вид выполняемой работы и позволяющее идентифицировать работу.

Связь с ФГОС по специальности прослеживается в шифре специальности (таблица 1), который указывается в первой части обозначения после кода вида работы (таблица 2).

Время выполнения ДП/Р фиксируется тремя последними цифрами года проведения защиты.

Приводимые далее в обозначении номер приказа, утверждающего темы ДП/Р, и порядковый номер темы в приказе, закрепленной за студентом, формируют уникальный код для каждого ДП/Р.

Структура обозначения, коды вида работы и вида документов, а также примеры обозначения приводятся в таблице 2.

Таблица 1 – Шифры специальностей и профессий

Наименование специальности	
Код	Наименование
38.02.05	Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров .
35.02.05	Агрономия
35.02.07	Механизация сельского хозяйства
35.02.08	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
35.02.08	Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
21.02.18	Обогащение полезных ископаемых
22.02.03	Литейное производство черных и цветных металлов
15.02.08	Технология машиностроения
23.02.05	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
08.02.09	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
21.02.17	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Наименование профессий	
Код	Наименование
08.01.05	Мастер столярно-плотничных и паркетных работ
08.01.24	Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ
15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
19.01.10	Мастер производства молочной продукции
43.01.09	Повар, кондитер
23.01.03	Автомеханик
23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
43.01.02	Парикмахер
15.01.35	Мастер слесарных работ

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ДП/Р (и пр. учебных работ студентов):

XX XX.XX.XX.XXX.XXX.XXX XX

(XXXXXX) — *Код вида документа*

до 2014 года — *Порядковый номер темы ДП/Р в приказе (вариант учебной работы)*

Номер приказа, утверждающего темы ДП/Р (номер учебной работы)

Год выполнения работы

Шифр специальности (таблица 1) — Между кодами и цифровым обозначением документов оставляют пробел (знаки «точки», «тире» не допускаются)

Код вида работы

Для приказа №01-10/250 от 14.04.2022 в обозначение приказ записывать полностью

КОД ВИДА РАБОТЫ

ДП - дипломный проект
ДР - дипломная работа
КП - курсовой проект
КР - курсовая работа
ЛР - лабораторная работа
ПР - практическая работа
РГР - расчетно-графическая работа
ГР - графическая работа

КОД ВИДА ДОКУМЕНТА - **для конструкторских документов**:

ЧЕРТЕЖИ:

Вид общий	ВО
Габаритный чертеж	ГЧ
Монтажный чертеж	МЧ
Сборочный чертеж	СБ
ДП 23.02.03.016.250.002.000 СБ	
Рабочий чертеж детали поз.1:	
ДП 23.02.03.016.250.002.001	
Рабочий чертеж заготовки (как вариант исполнения детали):	
ДП 23.02.03.016.250.002.001-01	

ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

Перечень элементов к схеме	П…
ДП 23.02.03.015.250.002 ПЭ3	
Пояснительная записка	ПЗ
ДП 23.02.03.015.250.002 ПЗ	
Спецификация	-
ДП 23.02.03.016.250.002.000	

ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Документы иллюстрационные (графики, таблицы, диаграммы) ДИ
ДП 23.02.03.015.250.002 ДИ

СХЕМЫ:

ДП 23.02.03.015.250.002 Э3
ДП 23.02.03.015.250.002 Е1

ВИД СХЕМЫ:

Электрическая	Э…
Гидравлическая	Г…
Кинематическая	К…
Деления (состав изделия)	Е…

ТИП СХЕМЫ:

Структурная	…1
Функциональная	…2
Принципиальная	…3
Соединения	…4
Подключения	…5
Общая	…6
Расположения	…7
Объединенная	…8

- для технологических документов:

- для строительных документов:

Генеральный план	-ГП	*Упрощенно допускается в*

Методические рекомендации

Правила обозначения документов ВКР и учебных работ студентов

Маршрутная карта	МК	Технология формы	ТФ	Электроснабжение	-ЭС
Карта технологического процесса	КТП	Ведомость стержней	ВСТ	Силовое электрооборудование	-ЭМ
Операционная карта	ОК	Схема разборки	РС	Внутреннее электроосвещение	-ЭО
Карта эскизов	КЭ	Схема сборки	СС	Наружное электроосвещение	-ЭН
Карта наладки	КН	Технологическая схема	ТС	Технология производства	-ТХ
Наладка станка (без карты)	НТ			*ДП 23.02.03.015.250.002-ЭС.ПЛ* (план расположения оборудования)	
Ведомость дефектации	ВД			*ДП 23.02.03.015.250.002-ЭС.ЭЗ* (принципиальная схема сети)	

рамках ДП/Р и КП/Р обозначать документы следующим образом:

План этажа (планировка)	ПЛ
Разрез здания	РЗ
Совмещенные план и разрез	ПР

Инв. № подл. | Подпись | Дата

Методические рекомендации

Требования к оформлению текста ПЗ

Электронный шаблон ПЗ

Шаблон служит основой для оформления текста ПЗ ДП/Р в редакторе WORD и содержит отработанный набор стилей для оформления элементов текста.

Стиль определяет набор параметров форматирования для фрагмента текста и позволяет одним действием применить всю группу атрибутов форматирования.

Рекомендуемые стили прописаны в тексте шаблона.

Основные правила работы с шаблоном приведены в шаблоне.

Оформление листов и размещение текста

Текст ПЗ должен быть выполнен на листах офисной бумаги формата А4 по форме 9 для заглавного листа и по форме 9а для последующих листов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96. Горизонтальное расположение листов формата А4 допускается только для технологических документов, размещаемых в приложениях и оформляемых по соответствующим стандартам ЕСТД.

Листы ПЗ оформляют внутренней рамкой и основными надписями по ГОСТ 2.104–2006. Формы 2 и 2а основных надписей приведены на рисунках 1 и 2.

ПЗ должна быть выполнена с применением ПК, шрифтом Times New Roman, кегль 14 пт, интервал полуторный. Для границ текста установлены следующие значения расстояний до внутренней рамки листа, рисунок 3:

от начала и конца строк до рамки не менее 3 мм;

от верхней или нижней строки текста до рамки не менее 10 мм;

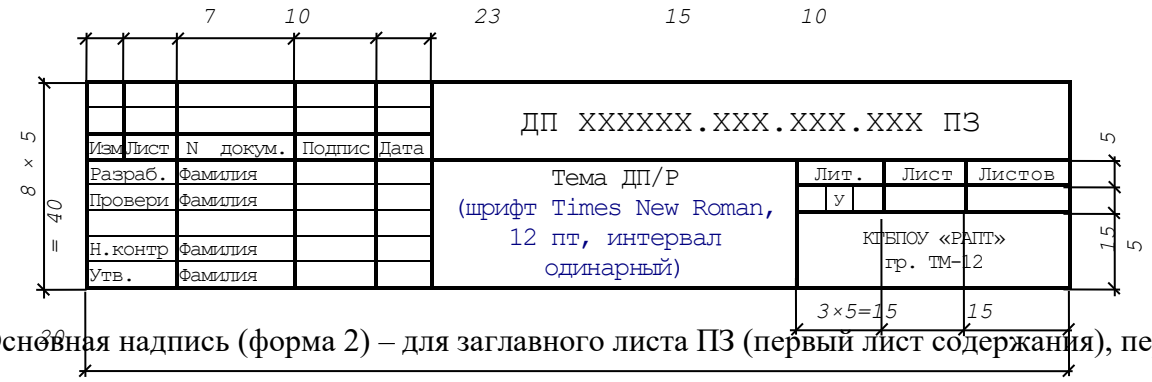
абзацы (до рамки) от 17 до 20 мм.

При выполнении текстовых документов автоматизированным способом стандарт допускает применять расстояния, близкие к указанным интервалам.

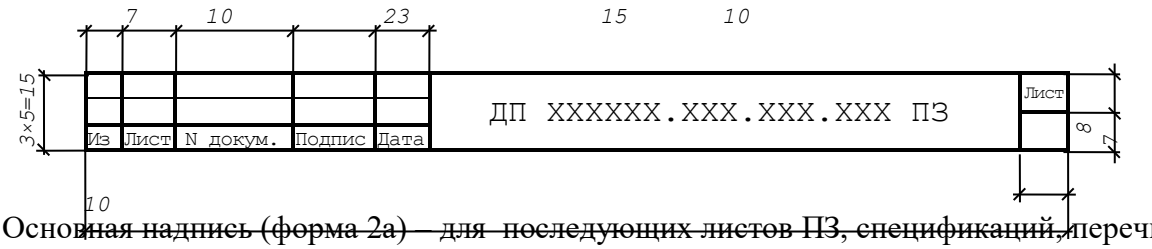
Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректирующей жидкостью белого цвета и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Использование листов ТД с повреждениями, приводящими к неоднозначности понимания текстовых символов (букв. цифр, знаков препинания) и графического материала, а также

содержащих помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графического материала), не допускается.



Основная надпись (форма 2) – для заглавного листа ПЗ (первый лист содержания), первых листов спецификаций и перечней элементов к схемам



Основная надпись (форма 2а) – для последующих листов ПЗ, спецификаций, перечней элементов к схемам и прочих документов

При размещении текста на листах следуют правилам:

текст строк распределяют по ширине страницы;

не допускается при переносе разделять числовое значение и единицу измерения, порядковый номер и пояснение к нему;

при переходе на следующую страницу нельзя: располагать заголовок и начальную строку текста или последнюю строку текста отдельно от основного текста и оставлять более двух-трех незаполненных строк (за исключением начала нового раздела).

Исправления (не более 5% для одного листа), надписи вносят черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом. При внесении исправлений допускается использование белой краски.

Листы ПЗ перфорируют (пробивают отверстия) с помощью дырокола и подшивают в папку с твердым переплетом, имеющую боковой карман, в который вкладывают отзыв и рецензию. При отсутствии кармана допускается вкладывать отзыв и рецензию в микрофайл. Не допускается использование папки с зажимами, микрофайлов для остальных листов ПЗ.

Структура и построение ПЗ

Первым листом ПЗ является титульный лист, за которым следует бланк задания, содержание (первый лист которого считается заглавным и выполняется с основной надписью по форме 2), введение, основная часть, заключение, список использованных источников и приложения.

Нумерация страниц ПЗ и приложений сквозная, за исключением приложений, выполненных, как самостоятельный документ (например, технологический процесс и т.п.). Страницы нумеруют в основной надписи с первого листа содержания, который в ПЗ следует под номером «3».

В тексте ПЗ заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список используемых источников» располагают симметрично тексту и пишут с прописной буквы тем же шрифтом, (что и текст ПЗ) и выделяют полужирным шрифтом.. Использование подчеркивания, курсива в заголовках не допускается.

В содержании все строки наименования составных частей ПЗ записывают с абзацного отступа, при этом наименования пунктов и подпунктов не включают.

Пример оформления содержания приведен на рисунке 3.

Основную часть ПЗ разделяют на разделы и подразделы. Каждый раздел начинают с нового листа независимо от его заполнения. Подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов, но в ПЗ следует избегать использования пунктов. Разделы и подразделы должны иметь заголовки и порядковые номера.

Порядковый номер раздела обозначают арабской цифрой без точки в конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Порядковые номера разделов и подразделов записывают с абзацного отступа.

Заголовки разделов и подразделов выполняют с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст ПЗ, без точки в конце и размещают после порядкового номера. Предложения в заголовках разделяют точкой. Использование переноса в словах заголовка, подчеркивания и курсива не допускается.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела по ГОСТ Р 2.105-2019 составляет в рукописном варианте 8 мм, расстояние между заголовком и текстом - 15 мм. При выполнении текстовых документов автоматизированным способом допускается применять расстояния, близкие к вышеуказанным интервалам: между заголовками раздела и подраздела следует оставлять тот же интервал, что и между строками текста ПЗ, между заголовком подраздела и текстом - пустую строку с параметрами основного текста (или интервал 24 пт).

Пункты, как правило, заголовков не имеют и выполняются как часть текста с абзацного отступа.

Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского или латинского алфавитов, после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений, используют арабские цифры, после которых, ставится скобка, а запись производится с двойного абзацного отступа, рисунок 3.

Пример оформления структурных частей текста приведен на рисунке 3.

Сведения об используемых источниках оформляют по ГОСТ Р 7.0.5-2008, нумеруют арабскими цифрами без точки и располагают с абзацного отступа в алфавитном порядке в списке литературы в конце документа перед приложениями.

шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5 (для всего текста ПЗ)

Содержание

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

Введение 5
1 Технологическая часть 6
1.1 Назначение детали в узле машины 6
1.2 …
1.3 …
1.4 …
1.5 …
1.6 …
2 Проектная часть 14
2.1 Расчет фонда времени работы технологического оборудования 14
2.2 Выбор и расчет технологического оборудования 17
2.3 ...
2.4 …
2.5 …
2.6 …
3 Экономическая часть 45
3.1 Составление ведомости оборудования 45
3.2 Расчет численности рабочих 48
3.3 Расчет фонда заработной платы 51
3.4 Смета расходов по содержанию и эксплуатации оборудования 54
3.5 …
3.6 …
4 Охрана труда и окружающей среды 61
4.1 Техника безопасности 61
4.2 …
4.3 …
Заключение 72
Список используемых источников 74
Приложение А Регламент… 75

10 мм

28 мм

8 мм

10 мм

15...17 мм

Основная надпись по форме 2 ГОСТ 2.104-2006 (40х185мм)

Основная надпись по форме 2а ГОСТ

3-5 мм min

15...17 мм

Введение

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

10 мм

3 мм min

Структуру ПЗ оформляют следующим образом:

а) первый лист - титульный лист, за ним следует бланк задания.

б) заглавным листом является первый лист содержания; с него, имеющего порядковый номер «3», начинают проставлять нумерацию страниц в основной надписи.

в) заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы» пишут симметрично с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст ПЗ.

г) основную часть ПЗ делят на разделы и подразделы:

30 мм

1) каждый раздел начинают с нового листа;

2) порядковые номера разделов пишут с абзацного отступа и обозначают арабскими цифрами без точки в конце;

3) подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела: номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела точка не ставится;

4) заголовки разделов, подразделов выполняют с прописной буквы и в конце точку не ставят, переносы слов в заголовке не допускаются.

д) подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов, но в ПЗ к ДП/Р следует избегать использования пунктов и подпунктов.

10 мм min

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-

1 Требования к оформлению ПЗ

1.1 Изложение текста ПЗ

10 мм

3 мм min

3 мм min

15...17 мм

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например 5/32; (50А-4С)/(40В+20).

В тексте числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Примеры.

1) Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2) Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения. Если в тексте приводится ряд числовых значений или диапазон, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения

Примеры.

а) 1,50; 1,75; 2,00 м.

б) От 1 до 5 мм.

в) От плюс 10 до минус 40 °С.

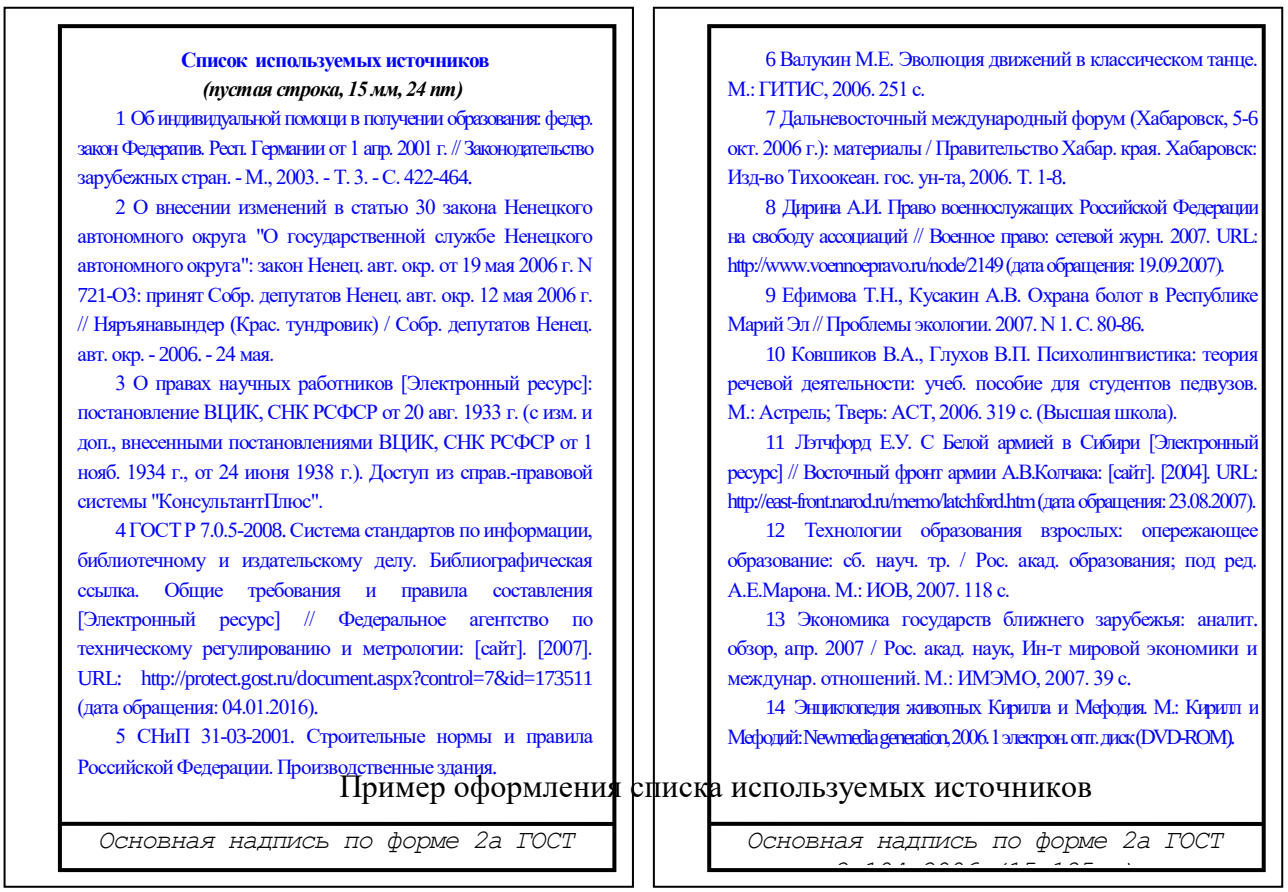
10 мм min

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-

Пример оформления листов содержания и структуры текста

Нормативно-правовая литература указывается в начале списка с учетом юридической значимости документа: международные нормативные акты; Конституция; федеральные конституционные законы; постановления Конституционного Суда; кодексы; федеральные законы; законы; указы Президента; акты Правительства (постановления, распоряжения); акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов; нормативные акты министерств и ведомств (постановления, приказы, распоряжения, письма); региональные нормативные акты; технические регламенты, стандарты; нормы и правила, технические условия и др. Пример оформления списка используемых источников приведен на рисунке 4. Ссылки на используемые источники, указанные в списке, делают порядковым номером описания в списке и, при необходимости, через запятую указанием страницы.

Ссылку заключают в квадратные скобки, например, [2, с.245], рисунок 12 [10, с.121], таблица 23 [10, с.221].



Список используемых источников

(пустая строка, 15 мм, 24 пт)

1 Об индивидуальной помощи в получении образования: федер. закон Федератив. Респ. Германии от 1 апр. 2001 г. // Законодательство зарубежных стран. - М., 2003. - Т. 3. - С. 422-464.

2 О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа "О государственной службе Ненецкого автономного округа": закон Ненец. авт. окр. от 19 мая 2006 г. N 721-ОЗ: принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Нярьянавындер (Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. - 2006. - 24 мая.

3 О правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

4 ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 04.01.2016).

5 СНиП 31-03-2001. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Производственные здания.

Основная надпись по форме 2а ГОСТ

6 Валукин М.Е. Эволюция движений в классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251 с.

7 Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

8 Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2007).

9 Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

10 Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа).

11 Лэтчфорд Е.У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии А.В.Колчака: [сайт]. [2004]. URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения: 23.08.2007).

12 Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

13 Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с.

14 Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: Newmedia generation, 2006. 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

Основная надпись по форме 2а ГОСТ

Пример оформления списка используемых источников

Изложение текста ПЗ

При изложении текста используют повествовательную форму, например «применяют», «указывают» и т.п. Для обязательных требований применяют слова - «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». В других случаях применяют слова - «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

В тексте документа не допускается применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующими стандартами (таблица 3).

Таблица 3 - Допускаемые и не допускаемые варианты изложения текста

Правило	Допускается	Не допускается
Сокращения, установленные правилами русской орфографии	и др. (и другие) и т.д. (и так далее) и пр. (и прочие) и т.п. (и тому подобное) в 1978 г.; 1991-1995 гг. 125р.50к. 425 руб. 25 коп. 10 шт. тыс.; млн; млрд	т.к.; м.б.; т.н.; вм.; т.о.; напр.; рис.; табл.; 125руб.50коп. 425 р. 25 к.
В тексте нельзя: - сокращать обозначения физических величин, если они указываются без числовых значений, -применять знак минус (-), - применять знак «∅», (кроме иллюстраций), - применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера, - применять без числовых значений математические знаки,	… указывать в миллиметрах … при температуре минус 20° …вал диаметром 20 мм ГОСТ 2.104-2006 …размер меньше 50 мм, …значение равно 30 А, …процентное содержание, …в процентном отношении к…. …порядковый номер …массовая доля натрия в соде должна быть не менее 99,4 %.	… указывать в мм. … при температуре - 20° …вал ∅ 20 мм ГОСТ ГОСТ 2.104 …размер <50 мм, … значение = 30 А, …% содержание, …в % отношении к…., …порядковый № …% натрия в соде должен быть < 99,4 %.

Продолжение таблицы 3

Правило	Допускается	Не допускается
В тексте числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти пишут словами	Одна труба пять труб, девять труб, 10 труб, 22 трубы	1 труба, десять труб
Числовые значения величин с обозначением единиц измерения и единиц счета следует писать цифрами	2 м, 8 с, 3 м/с, 5 шт.	три м, восемь с, три м/с, пять штук
Для ряда числовых значений: - единицу измерения указывают только после последнего значения, - выравнивают число знаков после запятой	1,50; 1,75; 2,00 м 1,50; 1,75; 2,00; 2,25; 2,50.	1,50 м; 1,75 м; 2,00 м 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5.
Интервалы чисел записывают со словами «от» и «до» (имея в виду «От … до … включительно»), если указы-вается единица физической величины или это безразмерные коэффициенты. Единицы физической величины указывают после последнего числа Если числа представляют порядковые номера, то запись ведется через дефис	... толщина слоя должна быть от 0,5 до 20 мм. От 1 до 5 мм. От 10 до 100 кг. От плюс 10 до минус 40 °С От плюс 10 до плюс 40 °С. 7 - 12, рисунок 1 - 14	... толщина слоя должна быть 0,5…20 мм. От 1 мм до 5 мм. От 10 кг до 100 кг. От плюс 10°С до минус 40°С. От плюс 10 °С до плюс 40°С 7…12, рисунок 1…14
Для наибольших и наименьших значений	не более 50 мм, не менее 30 мм	максимум 50 мм, минимум 30 мм
Для предельно допустимых значений	не должно быть более 50 мм	максимально 50 мм
Дробные числа: - необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах; - при невозможности выразить в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту	0,10; 0,25 1/2″ 1/4″ 15/32 (50А - 4С)/(40В + 20).	1/10; 1/4 1″/2; 1″/4
В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение	«…учитывать временное сопротивление разрыву $\sigma_в$»	«…учитывать $\sigma_в$»

В ПЗ следует применять стандартизованные единицы физических величин, наименование и обозначение которых выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 8.417-2002 (приложение Б). Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Оформление формул, расчетов, иллюстраций и приложений

Формулы располагаются на отдельной строке по центру и нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не даны ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки, в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где», без двоеточия после него, и располагаться на одном уровне с левой границей текста.

Отступы между формулой и текстом не делают. Единицы измерения в формуле не указывают. Применение печатных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Переносить формулы на следующую строку допускается на знаках выполняемых операций. Основным знаком умножения является точка на средней линии «·». При переносе формулы на знаке умножения вместо точки используется знак в виде косого креста «×», который ставят в конце строки и в начале новой строки.

В качестве знака деления используют горизонтальную черту. Допускается использование знака «/».

Рекомендуется сквозная нумерация формул. Возможна нумерация по разделам: (1.1), (2.1) и т.д.

Ссылки на порядковый номер формулы дают в скобках, например, «… в формуле (1)». Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Расчеты и уравнения оформляют также как формулы, единицы измерения пишут без скобок сразу после результата вычисления, отделяя пробелом.

Пример.

Плотность каждого образца ρ, кг/м^2, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{\mathrm{m}}{v},$$

где m - масса образца, кг;

V – объем образца, м^2.

По данным измерения взятых образцов, приведенным в таблице 4, масса образца m = 1000 кг; по таблице 13 [12, с.4] объем камеры прибора V = 750 м^2.

По формуле (1) расчетная плотность образцов для первого помещения ρ_1 составит

$$\rho_1 = \frac{1000}{750} = 1{,}33 кг / м^2.$$

$$\rho_1 > \rho_н = 1{,}2 \text{ кг/м}^2.$$

В результате сравнения расчетной плотности с нормативной $\rho_н$ = 1,2 кг/м^2, выявлено превышение норматива на 0,13 единиц. Следовательно, предельно допустимая концентрация исследуемого вещества в помещении превышена на 0,13 единиц или на 11 %.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту ПЗ, так и в конце и должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации рекомендуется нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией - «Рисунок 1». Иллюстрации каждого

приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: «Рисунок А.3» и располагают по центру.

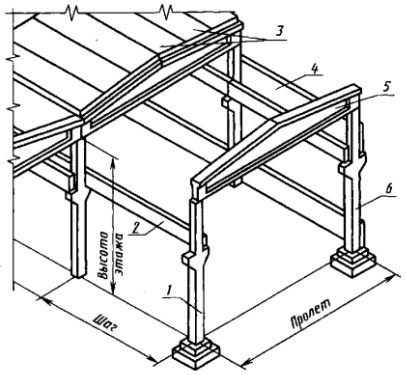
Рекомендуется выдерживать расстояние от 10 до 15 мм (пустая строка) между иллюстрацией (включая ее наименование) и текстом.

В ПЗ допускается подрисуночный текст, располагаемый между иллюстрацией и ее наименованием, выполнять шрифтом Times New Roman, 12 пт, интервал одинарный. При этом для всех иллюстраций ПЗ и приложений выбранный стиль оформления подрисуночного текста должен быть одинаковым.

При ссылках на иллюстрации следует писать «…на рисунке 2».

Примером оформления иллюстрации служит рисунок 5.

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт)



1 – средняя колонна, 2 – подкрановая балка, 3- плиты перекрытия,
4 – стеновая панель, 5 – подстропильная балка, 6 – пристенная колонна

Конструктивные элементы каркасного здания

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт)

В приложениях размещают дополнительный текст ПЗ: графический материал, технологическую документацию, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК и т.д. Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Пример оформления приложения приведен на рисунке 6.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ и располагают в порядке ссылок на них в тексте. На каждое приложение даются ссылки следующим образом: «…карта приведена в приложении А.1». Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их порядковых номеров и заголовков.

Приложение А
(обязательное)
Технико-экономические показатели предприятия
*(**пустая строка / 15 мм / 24 пт**)*
Таблица А.1 – Показатели действующего производства

Таблица А.2 – Показатели проектируемого производства

*Основная надпи*Приложение А*рме 2а ГОСТ*
(обязательное)
Схема расположения отливки
*(**пустая строка / 15 мм / 24 пт**)*

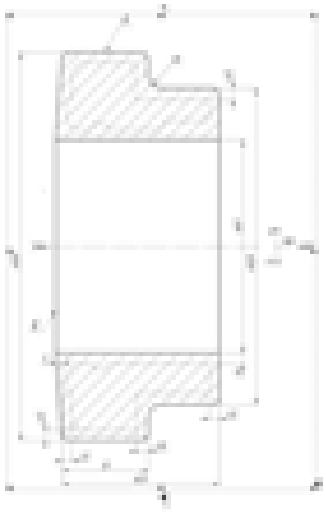


Рисунок А.1 – Эскиз отливки

Пример оформления приложения
Основная надпись по форме 2а ГОСТ

Приложения, выпускаемые в виде самостоятельного документа, могут иметь самостоятельную нумерацию страниц и оформляться по общим правилам - первый лист с основной надписью по форме 2, последующие листы - по форме 2а по ГОСТ 2.104-2006 (за исключением

технологической или иной документации, оформление которой регламентируется другой группой стандартов).

Допускается в качестве приложения к ПЗ использовать другие самостоятельно выпущенные документы (габаритные чертежи, схемы, карты технологического процесса и др.).

Приложениям, выпущенным в виде самостоятельного документа, обозначение присваивают как части документа с указанием в коде документа их порядкового номера. Если приложение или книга имеют титульный лист, то на нем под наименованием документа указывают слово "Приложение" и его обозначение в случае двух и более приложений, например "Приложение Б".

Примечания, примеры и сноски

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала в целом. Примечания не должны содержать требований. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзацного отступа. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и текст примечания также печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример.

Примечания

1 Текст примечания…

2 Текст примечания…

Пример.

Примечание - Текст примечания…		

Примеры могут быть приведены в тех случаях, когда они поясняют требования документа или способствуют более краткому их изложению.

Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания.

Примеры.

Пример – Текст примера.

Примеры.

1 Текст примера.

2 Текст примера.

Сноски используют для пояснения отдельных данных. Обозначение сносок выполняют надстрочными знаками. В ПЗ поясняющий текст сносок располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, - в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение и перед текстом пояснения, и выполняют арабскими цифрами со скобкой, помещая на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример - «... печатающее устройство[1)]...»

«... печатающее устройство*...»

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

Пример.

_____

[1)] Определение печатающего устройства соответствует…

Оформление таблиц ПЗ

Назначение и структура таблиц

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее или на следующей странице, или в приложении к документу.

При наличии небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

Пример.

Предельные отклонения размеров профилей всех номеров:

по высоте…….. ±2,5 %

по толщине полки…… ±0,3 %

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумерация таблиц в пределах разделов. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте документа. Например, «…показатели представлены в таблице 1».

Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается для заполнения таблиц использовать шрифт Times New Roman, 12 пт, интервал одинарный.

При этом выбранный стиль оформления таблиц должен быть одинаковым для всех таблиц ПЗ.

В таблицах ПЗ допускается использовать сокращения по ГОСТ 2.316-2008 (см. приложение А).

Номер и название таблицы помещают над таблицей и пишут на одном уровне с левым краем таблицы без абзацного отступа. Между текстом и таблицей (сверху и снизу) делают отступ от 10 до 15 мм (одна пустая строка), рисунок 7.

Головка таблицы должна быть отделена двойной линией от остальной части таблицы, рисунок 7.

(пустая строка / от 10 до 15 мм /от 18 до 24 пт)

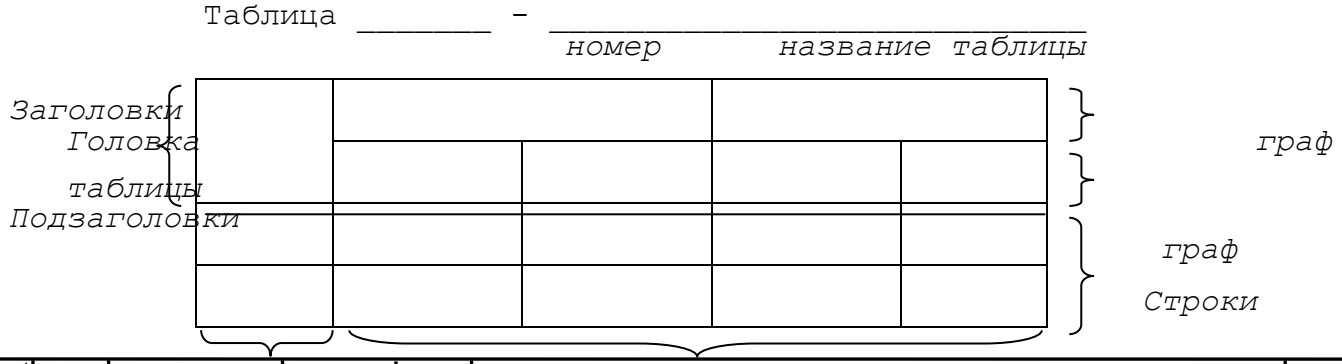


Рисунок 7 - Структура таблицы

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт.)

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Горизонтальные линии, разграничивающие строки, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Диагональные линии в таблицах использовать не допускается.

Графу «номер по порядку» в таблицу не включают. Допускается порядковые номера указывать в первой графе (боковике) таблицы перед наименованием показателей или параметров (таблицы 4 и 7).

Перед числовыми значениями величин, обозначением типов, марок, порядковые номера не ставят.

Для таблиц большого формата допускается размещение вдоль длинной стороны листа (таблица 4) или деление на части, расположенные последовательно на нескольких страницах (таблица 5). При делении таблиц строки (графы) на каждой странице должны иметь головку (боковик).

Допускается головку (боковик) заменять номерами граф (строк), при этом в первой части таблицы номера граф (строк) должны быть указаны после головки (боковика). Номера граф (строк) указывают также в случае наличия в тексте ПЗ ссылок на них (таблица 8).

Таблица 4 - Режимная карта расхода реагентов на переработку полиметаллической руды

Точки подачи реагентов	Содержание твердого, %	pH	Расход реагентов на переработку руды, г/т									
			$ZnSO_4$	Na_2SO_3	Na_2S	кх	af	$FeSO_4$	$Na_2S_2O_3$	$CuSO_4$	КМЦ	Уголь
Коллективная флотация												
ММС	-	-	-	-	0-100	10	-	-	-	-	-	-
Первая основная	19-22	-	-	-	-	30-35	0-5	-	-	-	-	-
Вторая основная	-	-	-	-	-	25-35	0-5	-	-	-	-	-
Контрольная	-	-	-	-	-	10-15	0-5	-	-	-	-	-
Дофлотация хвостов	-	-	-	-	-	10-15	0-5	-	-	-	-	-
ИТОГО	-	-	-	-	0-100	85-110	0-20	-	-	-	-	-
Медно-свинцовая флотация												
Десорбция коллективного концентрата	-	-	-	-	500-600	-	-	-	-	-	-	500
Доизмельчение коллективного концентрата в М4	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
Агитация (к.ч.№1)	-	-	500-600	600-700	-	-	-	-	-	-	-	-
Первая основная	30-35	7,5-8	-	-	100-200	6-15	0-3	-	-	-	-	-
Вторая основная	-	-	300	400-500	100-200	6	0-3	-	-	-	-	-
Первая перечистка	-	-	200	300-400	-	4	-	-	-	-	-	-
Вторая перечистка	-	-	400	250	100-150	0-6	-	-	-	-	-	-
Контрольная	-	-	100	250	-	3-6	0-3	-	-	-	-	-
ИТОГО	-	-	2400--2600	2600-3000	900--1200	12-21	0-6	-	-	-	-	500

Наименование таблицы указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующих страницах, в первых частях таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить (таблица 5).

Таблица 5 - Основные параметры шайб

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	-	-

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	b	a	b	a	b
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
42,0	42,5	-	-	9,0	9,0	-	-

При небольшом количестве граф части таблицы допускается помещать рядом на одной странице, дублируя головку таблицы и разделяя части двойной линией (таблица 6).

Таблица 6 - Данные о крепежных деталях изделия

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	1,4	0,078
1,2	0,053	1,8	0,150

Заполнение таблиц

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком (таблицы 5 и 7). Подзаголовки граф пишутся с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе и в конце точку не ставят. Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например, *D* - диаметр, *H* - высота, *L* - длина.

Заголовки граф таблицы записывают параллельно строкам таблицы. Допускается перпендикулярное расположение заголовков граф (таблица 13).

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке (или графе), следует указывать после ее наименования. Например, «Сопротивление нагрузки коллектора, Ом». Допускается при необходимости выносить это обозначение в отдельную строку (графу) (таблица 7).

Таблица 7 - Данные показателей разрабатываемого прибора

Наименование показателя	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
Напряжение на коллекторе, В	-	-
Сопротивление нагрузки коллек-тора, Ом	-	-

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части - над каждой ее частью в соответствии с таблицей 5.

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин (например, в миллиметрах, вольтах), но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах», а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и (или) обозначения других единиц физических величин следующим образом «Масса, кг, не более» (таблица 8).

Обозначения единиц угла следует указывать не в заголовках граф, а в каждой строке таблицы после значения величины угла, вне зависимости от наличия или отсутствия горизонтальных линий (графа 3, таблица 8).

Цифры в графах таблицы, относящиеся к одному показателю, располагают так, чтобы разряды чисел были расположены один над другим, а количество знаков после запятой было одинаковым.

Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз, объединяя ячейки таблицы (таблицы 8).

Таблица 8 - Основные размеры заготовок

Размеры в миллиметрах

Условный проход D_y	D	α	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7
50	160,00	3°5'30″	130	525	600	160
80	195,55	5°30'20″	210			170

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Заменять кавычками повторяющиеся в таблице *цифры*, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов *не допускается.*

Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя (показатели 3 и 4, таблица 9).

Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования показателя (показатель 5, таблица 9) .

Таблица 9 - Техническая характеристика автомобиля ВАЗ-2110

Показатели	Описание
1 Тормозной путь автомобиля при экстренном торможении с разрешенной максимальной массой со скорости 80 км/ч на горизонтальном участке сухого, ровного асфальтированного шоссе, не более, м: - при использовании рабочей тормозной системы - при использовании запасной системы	 38 85
Время разгона до скорости 100 км/ч, с	14
Номинальная мощность по ГОСТ 14846-89 (нетто), не менее, кВт (л.с.)	54 (73,4)
Минимальная частота вращения коленчатого вала на режиме холостого хода, мин-1	750-800
Коробка передач	Пятиступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах переднего хода

Ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и др. должны быть помещены в одной строке или графе таблицы с наименованием соответствующего показателя после обозначения его единицы физической величины, если они относятся ко всей строке или графе. При этом после наименования показателя перед ограничительными словами ставится запятая. Если ограничительные требования к значениям показателя разные, то слова «более», «не более» и т.п. указываются после значения, отеленные от него запятой.

Пример.

1 Масса, кг, не более	10	120
2 Масса, кг	10, не более	120, не менее

При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «От … до … включ.», «Св. … до … включ.». Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками (таблица 11).

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда допускается ставить тире (таблицы 5 и 10).

Таблица 10 - Размеры зенкеров

В миллиметрах

Диаметр зенкера	C	C_1	R	h	h_1	S	S_1
1	2	3	4	5	6	7	8
От 10 до 11 включ.	3,17	-	-	3,00	0,□25	1,00	-
Св. 11 » 12 »	4,85	0,14	0,14	3,84	-	1,60	6,75
» 12 » 14 »	5,50	4,20	4,20	7,45	1,45	2,00	6,90

Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками в соответствии с примером. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять (таблица 11).

Таблица 11 - Пример оформления строк с повторяющимся текстом

Без разделительных линий	С разделительными горизонтальными линиями
Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели

То же	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели
»	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели
Для изделий, работающих в атмосферных условиях	Для изделий, работающих в атмосферных условиях
То же. Не имеет дельтаферрита	Для изделий, работающих в атмосферных условиях. Не имеет дельтаферрита

Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величин, помещенным в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением показателя в соответствии с таблицей 12.

Предельные отклонения, относящиеся к нескольким числовым значениям величин или к определенному числовому значению величины, указывают в отдельной графе в соответствии с таблицей 13.

Таблица 13 - Параметры соединений

В миллиметрах

Диаметр резьбы d	S ±0,2	H ±0,3	h ±0,2	b ±0,2	Условный диаметр шплинта D_1
4	7,0	5,0	5,2	1,2	1,0
5	8,0	6,0	4,0	1,4	1,2
6	10,0	7,5	5,0	2,0	1,6

Таблица 14 - Размеры канавок и установочных колец для подшипников

В миллиметрах

Наружный диаметр подшипника	Канавка						D_2	Установочное кольцо			
	D_1		A		B	r		H		C	P
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.		
32 35 37	30,0 33,2 34,8	+0,25	2,05	-0,15	1,3	0,4	34,6 39,6 41,2	3,2	-0,15	1,1	0,6

Перечень принятых сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – Государственная итоговая аттестация

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия

ДП/Р – дипломный проект (работа)

ЕСКД – Единая система конструкторской документации

ЕСТД – Единая система технологической документации

КП/Р – курсовой проект (работа)

ПЗ – пояснительная записка

ПЦК – предметно-цикловая комиссия

СПДС – Система проектной документации строительства

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

Список используемых источников (стиль «А Введение»)

ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2022]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134340 (дата обращения: 04.01.2022).

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 04.01.2022).

Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2022).

Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа).

Справочник по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В.Р.Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. URL: http://www.inp/nsk/su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.2022).

Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

Члиянц Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http://www.qrz.ru/articles260.htm (дата обращения: 21.02.2006).

Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с. Стиль «А Сп литер»)

URL: http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html

Приложение А

(справочное)

Перечень допускаемых сокращений слов, рекомендуемый к использованию в таблицах ПЗ

Таблица А.1 – Список сокращений по ГОСТ 2.316-2008

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
Без чертежа	БЧ	Позиция	поз.
Верхнее отклонение	верхн. откл.	Покупка, покупной	покуп.
Взамен	взам.	По порядку	п/п
Внутренний	внутр.	Правый	прав.
Глубина	глуб.	Предельное отклонение	пред. откл.
Деталь	дет.	Приложение	прилож.
Длина	дл.	Примечание	примеч.
Документ	докум.	Проверил	Пров.
Заготовка	загот.	Пункт	п.
Зенковка, зенковать	зенк.	Пункты	пп.
Изменение	изм.	Регистрация,	
Инвентарный	инв.	регистрационный	регистр.
Инструмент	инстр.	Сборочная единица	сб. ед.
Исполнение	исполн.	Сборочный чертеж	сб. черт.
Класс (точности)	кл.	Свыше	св.
Количество	кол.	Страница	с.
Конический	конич.	Таблица	табл.
Конусность	конусн.	Твердость	тв.
Конусообразность	конусообр.	Теоретический	теор.
Левый	лев.	Технические требования	ТТ
Литера	лит.	Технические условия	ТУ
Металлический	металл.	Техническое задание	ТЗ
Наибольший	наиб.	Ток высокой частоты	ТВЧ
Наименьший	наим.	Толщина	толщ.
Наружный	нар.	Точность, точный	точн.
Нижнее отклонение	нижн. откл.	Условное давление	усл. давл.
Номинальный	номин.	Условный проход	усл. прох.
Обеспечить	обеспеч.	Химический	хим.
Обработка, обрабатывать	обраб.	Цементация,	
Отверстие	отв.	цементировать	цемент.
Отверстие центровое	отв. центр.	Цилиндрический	цилиндр
Относительно	относит.	Чертеж	черт.
Отклонение	откл.	Шероховатость	шерох.
Плоскость	плоск.	Штук (штуки)	шт.
Поверхность	поверхн.	Экземпляр	экз.

Приложение Б

(справочное)

Обозначение единиц измерения

Б.1 Правила написания обозначений единиц

Б.1.1 Приставку (или ее обозначение), используемую для образования десятичных кратных и дольных единиц следует писать слитно с наименованием единицы или, соответственно, с обозначением последней.

Б.1.2 Если единица образована как произведение или отношение единиц, приставку или ее обозначение присоединяют к наименованию или обозначению первой единицы, входящей в произведение или в отношение.

Правильно:	Неправильно:
килопаскаль-секунда на метр (кПа·с/м)	паскаль-килосекунда на метр (Па·кс/м)

Присоединять приставку ко второму множителю произведения или к знаменателю допускается лишь в обоснованных случаях, когда такие единицы широко распространены и переход к единицам, образованным в соответствии с первой частью настоящего пункта, связан с трудностями, например: тонна-километр (т·км), вольт на сантиметр (В/см), ампер на квадратный миллиметр (А/mm^2; А/$мм^2$).

Б.1.3 Буквенные обозначения единиц печатают прямым шрифтом. В обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят.

Б.1.4 Обозначения единиц помещают за числовыми значениями величин и в строку с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы, заключают в скобки. Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел.

Правильно:	Неправильно:
100 кВт	100 кВт
80 %	80 %
20 °С	20 °С
(1/60) $с^{-1}$	1/60/$с^{-1}$

Исключения составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой, перед которыми пробел не оставляют.

Правильно:	Неправильно:
20°	20 °

Б.1.5 При наличии десятичной дроби в числовом значении величины обозначение единицы помещают за всеми цифрами.

Правильно:	Неправильно:
423,06 м	423 м, 06
5,758° или 5°45,48′	5°758 или 5°45′,48
или 5°45′28,8″	или 5°45′28″,8

Б.1.6 При указании значений величин с предельными отклонениями числовые значения с предельными отклонениями заключают в скобки и обозначения единиц помещают за скобками или проставляют обозначение единицы за числовым значением величины и за ее предельным отклонением.

Правильно:	Неправильно:
(100,0 ± 0,1) кг	100,0 ± 0,1 кг
50 г ± 1 г	50 ± 1 г

Б.1.7 Допускается применять обозначения единиц в пояснениях обозначений величин к формулам. Помещать обозначения единиц в одной строке с формулами, выражающими зависимости между величинами или между их числовыми значениями, представленными в буквенной форме, не допускается.

Правильно:	Неправильно:
v = 3,6 s/t,	v = 3,6 s/t км/ч,
где v - скорость, км/ч;	где s - путь, м;
s - путь, м;	t - время, с.
t - время, с.	

Б.1.8 Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделяют точками на средней линии как знаками умножения. Не допускается использовать символ «×».

Правильно:	Неправильно:
Н·м	Нм
А·м^2	Ам^2
Па·с	Пас

Допускается буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделять пробелами, если это не вызывает недоразумения.

Б.1.9 В буквенных обозначениях отношений единиц в качестве знака деления используют только одну косую или горизонтальную черту. Допускается применять обозначения единиц в виде произведения обозначений единиц, возведенных в степени (положительные и отрицательные). Если для одной из единиц, входящих в отношение, установлено обозначение в виде отрицательной степени (например, с$^{-1}$, м$^{-1}$, К$^{-1}$), применять косую или горизонтальную черту не допускается.

Правильно:	Неправильно:
Вт·м$^{-2}$·К$^{-1}$	Вт/м^2/К
$\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}; \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{К}}.$	$\frac{\frac{\text{W}}{\text{m}^2}}{\text{K}}; \frac{\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2}}{\text{К}}.$

Б.1.10 При применении косой черты обозначения единиц в числителе и знаменателе помещают в строку, произведение обозначений единиц в знаменателе заключают в скобки.

Правильно:	Неправильно:
m/s; м/с	$m/_{s}$; $м/_{с}$
Вт/ (м·К)	Вт/м·К

Б.1.11 При указании производной единицы, состоящей из двух и более единиц, не допускается комбинировать буквенные обозначения и наименования единиц, то есть для одних единиц указывать обозначения, а для других - наименования.

Правильно:	Неправильно:
80 км/ч	80 км/час
80 километров в час	80 км в час

Б.1.12 Допускается применять сочетания специальных знаков: ...°, ...′, ...″, % и ‰ с буквенными обозначениями единиц, например ...°/с.

Б.1.13 Наравне с единицами СИ и их производными величинами в соответствии с ГОСТ 8.417-2002 допускаются к применению внесистемные и относительные единицы, приведенные в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Внесистемные единицы измерения

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Применяемые наравне с единицами СИ			
Сила, вес	дина килограмм-сила грамм-сила тонна-сила	дин кгс гс тс	$1 \cdot 10^{-5}$ Н 9,80665 Н (точно) $9{,}80665 \cdot 10^{-3}$ Н (точно) 9806,65 Н (точно)
Время	минута час сутки	мин ч сут	60 с 3600 с 86400 с
Длина	микрон	мк	$1 \cdot 10^{-6}$ м
Масса	центнер тонна	ц т	100 кг 1000 кг
Давление	килограмм-сила на квадратный сантиметр миллиметр водяного столба миллиметр ртутного столба торр	$кгс/см^2$ мм вод. ст. мм рт. ст. Torr	98066,5 Па (точно) 9,80665 Па (точно) 133,322 Па 133,322 Па
Мощность	лошадиная сила	л.с.	735,499 Вт

Оптическая сила	диоптрия	ДП/Ртр	$1 \cdot м^{-1}$
Объем, вместимость	литр	л	$1 \cdot 10^{-3}$ м^3
Температура Цельсия	градус Цельсия	°С	$t = T - T_0$, где $T_0 = 273{,}15$ К
Плоский угол	градус минута секунда град (гон)	...° ...′ ...″ град	$(\pi/180)$ рад = 1,745329... $\cdot 10^{-2}$ рад $(\pi/10800)$ рад = 2,908882... 10^{-4} рад $(\pi/648000)$ рад = 4,848137... 10^{-6} рад $(\pi/200)$ рад = 1,57080... $\cdot 10^{-2}$ рад
Динамическая вязкость	пуаз	П	0,1 Па·с
Кинематическая вязкость	стокс	Ст	$1 \cdot 10^{-4}$ м^2/с
Удельное электрическое сопротивление	ом-квадратный миллиметр на метр	Ом·мм^2/м	$1 \cdot 10^{-6}$ Ом·м
Магнитный поток	максвелл	Мкс	$1 \cdot 10^{-8}$ Вб
Магнитная индукция	гаусс	Гс	$1 \cdot 10^{-4}$ Тл
Магнитодвижущая сила, разность магнитных потенциалов	гильберт	Гб	$(10/4\pi)$ А = 0,795775 А
Напряженность магнитного поля	эрстед	Э	$(10^3/4\pi)$ А/м = 79,5775 А/м

Продолжение таблицы Б.1

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Количество теплоты, термодинамический потенциал (внутренняя энергия, изохорно-изотермический потенциал), теплота фазового превращения, теплота химической реакции	калория (международная) калория термохимическая калория 15-градусная	кал $кал_{тх}$ $кал_{15}$	4,1868 Дж (точно) 4,1840 Дж (приблизительно) 4,1855 Дж (приблизительно)
Угол поворота	оборот	об	2π rad = 6,28 рад
Магнитодвижущая сила, разность магнитных потенциалов	ампер-виток	ав	1 А
Яркость	нит	нт	1 кд/м^2
Площадь	гектар ар	га а	$1 \cdot 10^4$ м^2 100 m^2
Энергия	электрон-вольт киловатт-час	эВ кВт·ч	1,60218 10^{-19} Дж (приблизительно) $3{,}6 \cdot 10^6$ Дж
Полная мощность	вольт-ампер	В·А	
Реактивная мощность	вар	вар	

Электрический заряд, количество электричества	ампер-час	А·ч	$3{,}6 \cdot 10^3$ Кл
Относительная величина: КПД; относительное удлинение; относительная плотность; деформация; относительные диэлектрическая и магнитная проницаемости; магнитная восприимчивость; массовая доля компонента и т.п.	единица процент промилле миллионная доля	1 % ‰ млн$^{-1}$	1 $1 \cdot 10^{-2}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-6}$
Логарифмическая величина: уровень звукового давления; усиление, ослабление и т.п.[2)]	бел[1)] децибел	Б дБ	0,1 Б
Количество информации	бит[2)] байт[2), 3)]	бит Б (байт)	1 1 Б = 8 бит

Исторически сложилась такая ситуация, что с наименованием «байт» некорректно (вместо $1000 = 10^3$ принято $1024 = 2^{10}$) использовали (и используют) приставки СИ: 1 Кбайт = 1024 байт, 1 Мбайт = 1024 Кбайт, 1 Гбайт = 1024 Мбайт и т.д. При этом обозначение Кбайт начинают с прописной буквы в отличие от строчной буквы «к» для обозначения множителя 10^3

Продолжение таблицы Б.1

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Временно допустимые к применению			
Длина	морская миля	миля	1852 м (точно)
Масса	карат	кар	$2 \cdot 10^{-4}$ кг (точно)
Линейная плотность	текс	текс	$1 \cdot 10^{-6}$ кг/м (точно)
Скорость	узел	уз	0,514 (4) м/с
Ускорение	гал	Гал	0,01 м/с^2
Частота вращения	оборот в секунду оборот в минуту	об/с об/мин	1 с$^{-1}$ 1/60 с$^{-1}$ = 0,016 (6) с$^{-1}$
Давление	бар	бар	$1 \cdot 10^5$ Па

Приложение В

(обязательное)

Типовые бланки

В.1 Учебная документация студентов должна быть оформлена единообразно для всех специальностей и форм обучения в соответствии с требованиями стандартов и норм, принятых в образовательном учреждении.

В.2 В приложении приведены различные виды типовых бланков, которые используются в оформлении работ студентов на различных этапах и уровнях обучения.

В.3 Бланки выполнены в форме шаблона, который может быть использован студентом после заполнения и вывода на печать с применением печатающих устройств ЭВМ в качестве соответствующего документа (бланка) в своей работе.

В.4 Для заполнения серых полей шаблона, которые предполагают наличие только одного значения (например, тема дипломного проекта и т.д.), необходимо, дважды щелкнув по серому полю строки (слова), вызвать окно, в котором в соответствующем окошке «значение по умолчанию» ввести необходимую информацию с учетом регистра (например, Иванов И.П. и т.д.). Далее проверить на отсутствие ошибок и подтвердить ввод, нажав на кнопку «ОК».

Отдельные поля шаблона предполагают наличие списка значений по выбору. Например, поле названия титульного листа к ДП/Р предполагает выбор из списка двух наименований (значений) - «ДИПЛОМНАЯ РАБОТА» или «ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ».

Для выбора наименования необходимо, дважды щелкнув по полю, вызвать окно, в котором в списке выделить нужное наименование и с помощью кнопок со стрелками переместить его в верхнюю строчку списка. Выбор необходимо подтвердить, нажав на кнопку «ОК».

Значения списка можно редактировать. Для этого нужно, дважды щелкнув по серому полю строки (слова), вызвать соответствующее окно, затем выбрать нужное значение, нажать на кнопку «Удалить» (текст значения переместиться в окно «Элемент списка») и в окне «Элемент списка» внести исправления. Значения можно удалять или добавлять с помощью кнопок «Добавить» и «Удалить».

В.5 При необходимости шаблон можно редактировать как обычный текстовый документ WORD.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ/РАБОТЕ

на тему: тема дипломного проекта/работы

Дипломник группы _____ _____ _____ _____
(группа) (подпись)
(Фамилия И.О.)

Консультант по экономической части _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Руководитель дипломного проекта _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Нормоконтролер _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Рецензент _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

Утверждаю:
заместитель директора
по учебной работе
_____Машаргина М.В.

ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

на тему: тема дипломного проекта/работы

студента _____ группы _____
отделение _____
специальность _____

При выполнении дипломной работы на указанную тему должны быть представлены:

Пояснительная записка:

Введение
1 Технологическая часть
1.1 ; 1.2 ; 1.3 ; 1.4 ; 1.5 ; 1.6 ; 1.7 ; 1.8 ; 1.9 ; 1.10 ; 1.11 ; 1.12 ; 1.13 ; 1.14 ; 1.15

2 Проектная часть
2.1 ; 2.2 ; 2.3 ; 2.4 ; 2.5 ; 2.6 ; 2.7 ; 2.8 ; 2.9 .

3 Экономическая часть
3.1 ; 3.2 ; 3.3 ; 3.4 ; 3.5 ; 3.6 ; 3.7 ; 3.8 ; 3.9 ; 3.10

4 Охрана труда и окружающей среды
4.1 ; 4.2 ; 4.3 ; 4.4 ; 4.5 ; 4.6 ; 4.7 ; 4.8 ; 4.9 ; 4.10

Заключение
Список используемых источников
Приложения:
Приложение А ….

Графическая часть:

Лист 1 –

Начало проектирования мая 20 года Окончание проектирования июня 20 года

Руководитель проекта _____ (Петрова Н.К.)

2022

1068

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ОТЗЫВ

руководителя (консультанта) о качестве дипломного проекта

Фамилия, имя отчество _____

Отделение _____ группа _____

Специальность _____

_____

Тема дипломного проекта _____

_____

_____

_____

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Образовательные достижения студента (ки)

Профессиональные компетенции (код, наименование)	Оценка уровня сформированности (1-сформирована), (0- не сформировна).

Проект \ работа заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя (консультанта) проекта \ работы _____

_____

Фамилия, имя, отчество _____

Подпись руководителя (консультанта) проекта \ работы _____

«_____» _____20___ г

*В отзыве о качестве дипломного проекта/работы, наряду с оценкой качества выполнения графической части, последовательности и грамотности изложения пояснительной записки, степени самостоятельности работы студента над проектом и проявленной им инициативы, следует оценить теоретическую и практическую подготовку студента, проявленную способность решать конкретные производственные задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект студента

Фамилия, имя отчество _____

Отделение _____ группа _____

Специальность _____

_____

Тема дипломного проекта _____

_____

_____

_____

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

Проект \ работа заслуживает оценки _____

Место работы и должность рецензента проекта \ работы _____

Фамилия, имя, отчество _____

Подпись рецензента проекта \ работы _____

«_____» _____20___ г

*В рецензии о качестве дипломного проекта/работы, наряду с оценкой качества выполнения графической части, последовательности и грамотности изложения пояснительной записки, степени самостоятельности работы студента над проектом и проявленной им инициативы, следует оценить теоретическую и практическую подготовку студента, проявленную способность решать конкретные производственные задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ/РАБОТЕ

по профессиональному модулю _____

на тему: тема курсового проекта/работы

Выполнил студент _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Группа _____

Проверил руководитель курсового проекта _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Оценка с учетом защиты _____

2022

Лист изменений

1073

1) В методические рекомендации внесены изменения в соответсвии с ГОСТ Р 2.105-2019.

2.2.2 - Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректирующей жидкостью белого цвета и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Использование листов ТД с повреждениями, приводящими к неоднозначности понимания текстовых символов (букв. цифр, знаков препинания) и графического материала, а также содержащих помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графического материала), не допускается.

2.3.3 В тексте ПЗ заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список используемых источников» располагают симметрично тексту и пишут с прописной буквы тем же шрифтом, (что и текст ПЗ) и выделяют полужирным шрифтом.. Использование подчеркивания, курсива в заголовках не допускается

3.1.5 Номер и название таблицы помещают над таблицей и пишут на одном уровне с левым краем таблицы без абзацного отступа. Между текстом и таблицей (сверху и снизу) делают отступ от 10 до 15 мм (одна пустая строка). Головка таблицы должна быть отделена двойной линией от остальной части таблицы

7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных занятий, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: входной, рубежный контроль, контрольные работы, тестирование, опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный), практическая работа (выполнение заданий практическго занятия), лабораторные занятия, работа на семинарском занятии, самостоятельная работа, защита индивидуального проекта, и другие формы текущего контроля успеваемости в соответствии с учебно-методическими материалами дисциплины, МДК.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, контрольной работы, экзаменов, экзаменов по модулю (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

8.1. Требования к организации воспитания обучающихся

Основной целью организации воспитания обучающихся КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» является обеспечение их личностного развития и социализации.

Воспитательную работу в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует воспитательная служба, в состав которой входят педагоги-организаторы, социально-психологическая служба, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель-организатор физической культуры, воспитатели общежития. Возглавляет воспитательную службу заместитель директора по воспитательной работе.

Педагоги-организаторы выступают в качестве руководителей творческих объединений, а также организуют все массовые мероприятия в техникуме. Преподаватель-организатор физической культуры координирует работу спортивных секций техникума, организует проведение спортивных соревнований в техникуме.

Преподаватель – организатор ОБЖ курирует гражданско-патриотическое направление воспитательной работы, руководит секцией гражданско-патриотической направленности.

Значительную роль в воспитательном процессе играет социально-психологическая служба, которая работает в тесном контакте с администрацией техникума, его структурными подразделениями, классными руководителями, преподавателями, а также устанавливает взаимоотношения с учреждениями здравоохранения, правоохранительными органами и другими субъектами социального партнерства, оказывающими техникуму помощь в воспитании и развитии обучающихся. В состав социально-психологической службы входят специалисты, имеющие квалификацию «педагог-психолог», «социальный педагог».

Воспитатели общежития организуют воспитательную работу в общежитии, осуществляют контроль за соблюдением порядка и дисциплины проживающими в общежитии.

Существенную роль в воспитательном процессе играют классные руководители групп. На еженедельной основе классные руководители проводят классные часы, в том числе тематические, активно привлекают обучающихся к участию в мероприятиях различных уровней, осуществляют контроль посещаемости и успеваемости обучающихся.

Заместитель директора по воспитательной работе определяет основные направления воспитательной работы, разрабатывает локальные акты, регламентирующие воспитательную деятельность, осуществляет функции организации и контроля деятельности воспитательной службы техникума.

Важным субъектом воспитательного процесса выступает студенческое самоуправление в лице Студенческого совета обучающихся и Студенческого совета общежития.

Воспитательный процесс строится по следующим основным направлениям: адаптация обучающихся, гражданско-патриотическое, спортивное и здоровьеориентирующее, профессионально-ориентирующее, культурно-творческое, экологическое, студенческое самоуправление, профилактика правонарушений (правовое просвещение). В разрезе указанных направлений осуществляется воспитательная работа как на уровне техникума, так и на уровне отдельных групп обучающихся.

В техникуме функционирует студенческий спортивный клуб, творческие коллективы (хореографический и вокальный), студенческие объединения по пяти направлениям, секция военно-патриотического воспитания.

Работа спортивных секций студенческого спортивного клуба, творческих объединений, секции военно-патриотического воспитания осуществляется в соответствии

с разработанными и утвержденными дополнительными общеобразовательными программами.

В течение года обучающиеся и преподаватели техникума принимают участие в мероприятиях различных уровней: всероссийских, региональных, городских, общетехникумовских.

С целью решения задач воспитания и социализации обучающихся в техникуме разработан портфель проектов и программ в области воспитательной работы, который регулярно актуализируется.

Таким образом, воспитательный процесс реализуется в разнообразных формах:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.п.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих и студенческих объединений;

– психолого-педагогические групповые и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.;

– профориентационные мероприятия (конкурсы профессионального мастерства, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает инфраструктурой, необходимой для реализации воспитательной работы: спортивный комплекс (спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки); актовый зал; библиотека, читальные залы; кабинеты педагога-психолога, социального педагога; кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет, учебные аудитории, производственные мастерские.

8.2. Программа развития универсальных учебных действий

1. Пояснительная записка

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии с ФГОС СОО и содержит информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД при освоении программ среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Цели и задачи программы развития УУД.

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Требования включают:

1) личностные результаты:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых

установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметные результаты:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Программа направлена на:

- реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научнопрактических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля.

Научно-методологической основой для разработки программы развития УУД, является системно-деятельностный подход.

Цель программы развития УУД - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД определяет следующие **задачи**:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся.

2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий и их связь с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также и их место в ОПОП

Универсальные учебные действия условно разделяют на: познавательные, коммуникативные, регулятивные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. В пределах освоения ОПОП УУД используются студентами для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных), определения ближайшей зоны компетентностного развития, перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации.

Познавательные универсальные учебные действия

УУД П1 - базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; **УУД П2 - базовые исследовательские действия:**

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

УУД П3 - работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия УУД: К1 - общение:

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия;

– аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

УУД К2 - совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– **УУД Р1 – самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– **УУД Р2 – самоконтроль**: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

– **УУД Р3 - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность**: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать

ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

– **УУД Р4 - принятие себя и других людей**: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

2.1. Освоение содержания учебного предмета «Русский язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

1) гражданского воспитания:

−сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

−осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и

−правопорядка;

−принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

−готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

−готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

−умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

−готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

−сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

−ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

−идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

−осознание духовных ценностей российского народа;

−сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

−способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

−осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

−ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

−эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

−способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

−убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

−готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

−сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

−потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

−активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

−готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

−готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

−интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

–готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

- **метапредметных:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта.

2) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

– выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;

– выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

3) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

– осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

– пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

– развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание.

2) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

– оценивать приобретенный опыт;

−стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

−давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

−владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

−оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

3) принятия себя и других:

−принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

−принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

−признавать свое право и право других на ошибку;

−развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

4) совместной деятельности:

−понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

−выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

−принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

−оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

−предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

2.2. Освоение содержания учебного предмета «Литература» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

1) гражданского воспитания:

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;

− готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

− готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

− готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;

– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

– идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания:

− осознание духовных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

− осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;

4) эстетического воспитания:

− эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

− способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

− убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

− готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания:

− сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

− потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

− активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

− готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

− готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

− интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

− готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

− сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

− планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмысления опыта литературных героев;

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;

− умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

− расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;

− осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

- **метапредметных:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественно

− устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

− определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

− выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

− разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

− вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

− координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

− развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта.

2) базовые исследовательские действия:

− владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений;

− обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− осуществлять различные виды деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразования и применения в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

− формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

− ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;

− выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

− анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

− давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;

− осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

− уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

− уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

− выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

− ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

− владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

− создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

− оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

− использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

− владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

− осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по учебному предмету "Литература";

− распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

− владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы;

− аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

− развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

− понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

− выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

− принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по учебному предмету;

− оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

− предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

− осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

− самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и в жизненных ситуациях;

− самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

− давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;

− расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта;

− делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

− оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

− способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

− давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

− владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

− оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 3) принятие себя и других:

− принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

− принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

− признавать свое право и право других людей на ошибку в дискуссиях на литературные темы;

− развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

2.3. Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

− готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

− готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций;

− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

− готовность к гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания:

− сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− осознание духовных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

− осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

− способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

− убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

− стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

− сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

− активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

− готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

− готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

− интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

− готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

− сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

− умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

− расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

− осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных предметов.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

− устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

− определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

− выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

− вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

− координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

− развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

2) базовые исследовательские действия:

− развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

− проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

− осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

− формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

− ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

− анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

− давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

− уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

− уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

− выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и

решения; − ставить проблемы и задачи, допускающие

альтернативные решения. 3) работа с информацией:

− владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

− создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

− оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

− использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

− владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

− осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

− распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

− владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

− развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;
- выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.4. Освоение содержания учебного предмета «Математика» (углубленный уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных**

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью ученого, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

- сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; 8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

- **метапредметных:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

–воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

–выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

–делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

–проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

–выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

–использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

–проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

–самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

–прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

3) работа с информацией:

–выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

–выбирать информацию из источников различных типов, анализировать,

–систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

–структурировать информацию, представлять ее в различных формах, иллюстрировать графически;

−оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

−составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

−воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

−в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

−представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

2) совместная деятельность:

−понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

−участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация::

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

2) самоконтроль:

−владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

−предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

−оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

2.5. Освоение содержания учебного предмета «Информатика» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликт;

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

–развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;

⁻ расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
⁻ оценивать приобретенный опыт;
⁻ способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.
2) самоконтроль:

⁻ давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
⁻ владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
⁻ оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
⁻ принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. 3) принятие себя и других:
⁻ принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
⁻ принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
⁻ признавать свое право и право других на ошибку;
⁻ развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.6. Освоение содержания учебного предмета «Физика» (углубленный уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:
1) гражданского воспитания:
- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

- принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

- ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских ученых в области физики и технике;

3) духовно-нравственного воспитания:
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности ученого; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания:

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

–расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

- осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

• метапредметных:

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

- владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- оценивать достоверность информации;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- создавать тексты физического содержания в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму

представления и визуализации. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;
- распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;
- самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач, план выполнения практической работы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и

−мыслительных процессов, их результатов и оснований;

−использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

−оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятие себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других на ошибку.

2.7. Освоение содержания учебного предмета «Химия» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

⁻ осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

⁻ представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

⁻ готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

⁻ способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

⁻ ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

⁻ уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;

⁻ интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

⁻ нравственного сознания, этического поведения;

⁻ способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

⁻ готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

⁻ понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

⁻ соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

⁻ понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

⁻ осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

⁻ коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

- установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
- интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;
- уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
- готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учетом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологическое воспитание:

- экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
- понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
- активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценность научного познания:

- сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- понимания специфики химии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
- естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- интереса к познанию и исследовательской деятельности;
- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
- интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне ее рассматривать;
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;
- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) базовые исследовательские действия:
- владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;
- формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;
- приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) работа с информацией:
- ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией:

применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;
- использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:
- задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

- выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

2.8. Освоение содержания учебного предмета «Биология» (базовый уровень) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

− способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

− умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

− готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; − готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

− осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

− способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

− идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− осознание духовных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

− осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

− понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

− готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

− сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

− потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

− активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

− готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

− готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

− интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; − готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

− сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

− планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

− расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

− осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по биологии на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

− самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

− саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

− внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

− эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

− социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

− использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

− определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

− использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

− строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

− применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

− разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

− вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

− координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

− развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

− владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

− формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

− ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

− анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

− давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

− осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

− уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

− уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

− выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

− ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

− формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

− приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

− самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

− использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

− владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

− распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

− владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

− развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 2) совместная деятельность:

− понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

− выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

− принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

− оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

− предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

− осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

− использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

− выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

− самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

− давать оценку новым ситуациям;

− расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

− делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

− оценивать приобретенный опыт;

− способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

− давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

− владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

− оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

− принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других

− принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

− принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

− признавать свое право и право других на ошибку;

− развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.9. Освоение содержания учебного предмета «История» (базовый уровень) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

− готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

− готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

− сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

− способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

− осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

− эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) физического воспитания:

− осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

− представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) трудового воспитания:

− понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

− представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

− мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания:

− осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры,

понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

− овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) эмоциональный интеллект:

− развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

− внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

− устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

− определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

− выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; − вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

2) базовые исследовательские действия:

− определять познавательную задачу;

− намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

− владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

− осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

− систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

− выявлять характерные признаки исторических явлений;

− раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

− сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;

− соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;

− определять новизну и обоснованность полученного результата;

− представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

− объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

3) работа с информацией:

− осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

− различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

− рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

− использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

− создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

− представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

− участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

− излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

− владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; − аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

2) совместная деятельность:

− осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

− планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

− определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

− проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

− оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

− выявлять проблему, задачи, требующие решения;

− составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

2) самоконтроль:

− осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;

− вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

3) принятие себя и других:

− осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

2.10. Освоение содержания учебного предмета «Обществознание» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, уважение ценностей иных культур, конфессий;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2) патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,
- ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания:
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) ценности научного познания:
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

•метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее разносторонне;
- устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов, определять критерии типологизации;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, выявлять связь мотивов, интересов и целей деятельности;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах, прогнозировать возможные пути разрешения противоречий;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов и возможных рисков;
- вносить коррективы в деятельность, отбирать способы деятельности, отвечающие ее целям, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении учебно-познавательных, жизненных проблем, при выполнении социальных проектов.

2) базовые исследовательские действия:

- развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, включая специфические методы социального познания;
- осуществлять в различных видах деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- оценивать новые ситуации, возникающие в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;
- уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей, комплекса социальных наук, учебных и внеучебных источников информации;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения социальной информации, в том числе об основах общественных наук и обществе как системе социальных институтов, факторах социальной

динамики из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, включая статистические данные, графики, таблицы;
- оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления, в том числе полученной из интернет-источников, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, учитывать разные точки зрения;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 2) совместная деятельность:
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые учебно-исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях, включая область профессионального самоопределения;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений, проявлять интерес к социальной проблематике;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 3) принятие себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- учитывать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.11. Освоение содержания учебного предмета «География» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- разрабатывать план решения географической задачи с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учетом предложенной географической задачи;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

2) базовые исследовательские действия:

⁻ владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

⁻ осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

⁻ владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

⁻ формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

⁻ выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

⁻ анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

⁻ давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

⁻ уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

⁻ уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

⁻ выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией:

⁻ выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

⁻ выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учетом ее назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);

⁻ оценивать достоверность информации;

⁻ использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе государственную информационную систему, при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

Овладение универсальными регулятивными действиями: 1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.

3) эмоциональный интеллект:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. 4) принятия себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.12. Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:
- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:
- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание приобретенных умений и навыков, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;
- способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности;
- готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 2) базовые исследовательские действия:
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 2) самоконтроль:
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 3) принятие себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.13. Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

- уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

- сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

- готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

- готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

- ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

- сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

- сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

- - ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественнонаучных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

5) физического воспитания:

- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

- знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

- готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

- расширение представлений о деятельности экологической направленности.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

- устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

- определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

- моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

- планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

- развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

- осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

- анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

- раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

- критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

- характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

- использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

3) работа с информацией:

- владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

- создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

- распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

- владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

- аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

- ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

- оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

- делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль, принятие себя и других:

- оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

- использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

2.14. Освоение содержания учебного предмета «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

⁻ осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

⁻ умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями
и назначением;

2) патриотического воспитания:

⁻ ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственное воспитание:

⁻ сформированность нравственного сознания, этического поведения;

⁻ способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 4) эстетическое воспитание:

⁻ эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

⁻ готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

⁻ готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

⁻ интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ⁻ готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

5) физического воспитания:

⁻ сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

7) ценности научного познания:

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• метапредметных:

- познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение поставить проблему и выбрать способы ее решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;
- регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы. Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач

2.15. Освоение содержания учебного предмета «Родной язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

–сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного

–члена российского общества;

–осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

–принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

–готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

–готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

–умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

–готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

–сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, родной язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

–ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

–идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

–осознание духовных ценностей российского народа;

–сформированность нравственного сознания, этического поведения;

–способность принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

–осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

–ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

–эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

–способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

–убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, в том числе словесного;

–готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родному русскому языку;

5) физического воспитания:

–сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

–потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

–готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

–готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, в том числе в процессе изучения родного русского языка;

–интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, переводчиков, педагогов; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

–готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

–умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность по родному языку индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации; способность к сочувствию и сопереживанию;

– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский и жизненный опыт.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

−самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

−устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения, в том числе на материале русского родного языка;

−определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

−выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлений и процессов;

−разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

−вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,

−оценивать риски последствий деятельности;

−координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия при выполнении проектов по родному языку;

−развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с использованием собственного читательского опыта.

2) базовые исследовательские действия:

−владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в контексте изучения предмета "Родной язык (русский)", навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

−осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по родному русскому языку, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

−владеть научной терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

−ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

−выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

−анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

−давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

–осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

–уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

–уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

–владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

–создавать тексты в различных форматах и жанрах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, презентация, таблица, схема, диаграмма, график и другие);

–оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

–использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

–осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родного языка и во внеурочной деятельности по предмету;

–распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

–владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести

–диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

–развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

2) совместная деятельность:

–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке родного языка и во внеурочной деятельности;

–выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

−принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

−оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

−предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

−осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, развивать творческие способности и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

−самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

−самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

2) самоконтроль:

−давать оценку новым ситуациям;

−расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

−делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

−оценивать приобретенный опыт;

−способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

−самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

−давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

−владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

−использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

−оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

−принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

−принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

−признавать свое право и право других на ошибку;

−развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

2.16. Освоение содержания учебного предмета «Родная литература» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

−сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

−осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

−принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

−готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

−готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

−умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

−готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

−осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

−ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

−идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания

−осознание духовных ценностей российского народа;

−сформированность нравственного сознания, этического поведения;

−способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

−осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

−ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного;

–принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

–эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

–способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

–убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

–готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания:

–сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

–потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

–готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

–готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

–интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

–готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмысления опыта литературных героев;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы;

–В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

–самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

–саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

–внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

–эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

–социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт;

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

–развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт;

2) базовые исследовательские действия:

–владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

–овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

–формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

–ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;

–выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

–анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

–давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;

–осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

–уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

–уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

−ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

−владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

−создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

−оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

−использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

−владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

−осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

−распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

−владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

−развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

−понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

−выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

−принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

−оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

–осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

–давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной

–литературе;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

–оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

–способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 3) принятие себя и других:

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

– признавать свое право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;

– развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе;

3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий:

-обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

-обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения содержания учебного предмета;

-обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в колледже (оценки, портфолио и т.п.);

-обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

-обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

-обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи формирования УУД формулируются преподавателями в ходе подготовки учебных занятий таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования **познавательных УУД** в рамках изучения предметов планируются события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

-полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

-методологические и философские семинары и практические занятия; - образовательные экскурсии;

-учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

-выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

-выбор тематики исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

-выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Образовательная среда позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

-с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

-представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
-представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

При реализации ОПОП предусмотрено участие студентов в образовательных событиях, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации:

-комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

-комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

-комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

-социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских
акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

-получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных образовательных организациях;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных курсов.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных образовательных организациях;

в) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

г) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами и т.п.;

д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

е) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта разрабатываются образовательной организацией.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение первого года обучения в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом в дополнительном учебном предмете «Основы проектной деятельности» под руководством педагога (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми. Проект выполняет в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Используются элементы математического моделирования и анализа как инструмент интерпретации результатов исследования. Проблематика и методология индивидуального проекта должны быть ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

Освоение учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы, дисциплины. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и преподавателя.

Критерием успешности реализации проекта является достижение цели и решение поставленных задач. Презентация результатов проектной работы проводится на специально организованных мероприятиях: конференциях, проблемных семинарах, Днях науки и др.

Если это социальный проект, то его результаты представляются местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – профессиональному сообществу в компетенции которого он соответствует.

5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются, согласно ФОП СОО: социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное, информационное.

В рамках реализации ОПОП приоритетными направлениями являются: историкосоциокультурное, филологическое, естественнонаучное, профессиональное.

6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Результатом проекта является одна из следующих работ:

– письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

– художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;

– материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; – отчетные материалы по социальному проекту.

Результатами учебного исследованиями могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

-о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

-о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

-о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

-об истории науки;

-о новейших разработках в области науки и технологий;

-о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

-о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.); Обучающийся сможет:

-решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

-использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

-использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

-использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

-использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

-восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

-отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

-самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

-адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

-адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

-адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий

Для реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, программа обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебноисследовательской деятельности обучающихся. С этой целью образовательная организация обеспечена педагогическими работниками с квалификацией, соответствующей преподаваемой дисциплине, руководящими и иными работниками.

Уровень квалификации педагогических работников, участвующих в реализации общеобразовательного цикла.

В колледже обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих образовательную программу: каждые три года педагоги

проходят повышение квалификации, каждые 5 лет – аттестацию на соответствие занимаемой должности или на присвоение квалификационной категории.

Для реализации программы УУД педагогические работники осуществляют образовательную деятельность по учебному предмету, дисциплине в соответствии возрастными особенностями обучающихся, в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД, организуют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности, применяют методики формирующего оценивания, владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся, умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве в колледже обеспечено:

-сетевое взаимодействие колледжа с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

-привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

-обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

-обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

-обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);

– использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта осуществляется с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. Целесообразно соблюдать общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработку образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри колледжа как во время уроков, так и вне их.

Оценка освоения и применения обучающимися УУД

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ОПОП, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов являются:

– освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

– способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией колледжа в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

– для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;

– для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

– для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

Проект оценивается по следующим критериям:

– сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

– сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

– сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени;

использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

– сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Защита индивидуального проекта позволяет оценить успешность освоения и применения

обучающимися универсальных учебных действий.

На защите проекта рекомендуется придерживаться следующего плана:

1. тема проекта,
2. актуальность проекта,
3. цель и задачи проекта,
4. краткое описание сути проекта,
5. положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди,
6. основные выводы.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована поразному: в рамках специально организуемых в образовательной организации проектных "дней" или "недель", в рамках проведения студенческих научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний. Однако, независимо от формата мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа обучающимся должна быть обеспечена возможность:

– представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;

– публично обсудить результаты деятельности со студентами, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;

– получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта.

Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации колледжа, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы.

8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

- при оценке проекта учитываются инициативность и самостоятельность; ответственность; исполнительская дисциплина обучающегося в процессе выполнения проекта; уровень сформированности универсальных учебных действий (регулятивных, коммуникативных, познавательных).

8.3. Программа коррекционной работы

1. Пояснительная записка

Программа коррекционной работы (ПКР) направлена на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, преодоление трудностей в освоении образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО), оказание психолого-педагогической помощи и поддержки обучающимся. Программа коррекционной работы разрабатывается на период освоения обучающимися программ среднего профессионального образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

Программа коррекционной работы является частью основной профессиональной образовательной программы.

1.1 Цель и задачи программы

Цель программы: создание системы комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, направленной на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, преодоление трудностей в освоении основной образовательной программы, оказание им психолого-педагогической помощи и поддержки.

Задачи программы:

1. Своевременное выявление обучающихся с трудностями адаптации, обусловленными ограниченными возможностями здоровья.
2. Определение особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ, инвалидов.
3. Реализация комплексного индивидуально ориентированного психолого-медико-педагогического сопровождения в условиях образовательной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учетом состояния здоровья и особенностей психофизического развития (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
4. Создание специальных условий обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
5. Коррекция (минимизация) имеющихся нарушений: личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных;
6. Реализация системы мероприятий по социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
7. Оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

1.2 Принципы программы коррекционной работы

1. Принцип коррекционно-развивающей направленности обучения. Предполагает коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; делающий его дефект незаметным (малозаметным) для него самого и других.

2 Принцип системности. Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений людей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля,

взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем обучающегося; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

3 Принцип обходного пути. Формирование новой функциональной системы в обход пострадавшего звена.

4 Принцип комплексности. Устранение нарушений должно носить комплексный, медико-психолого-педагогический характер.

2. Основные направления и содержание коррекционной программы

2.1 Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы

Программа коррекционной работы на ступени основного профессионального образования включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, раскрывающих её основное содержание:

- диагностическое,
- коррекционно-развивающее,
- консультативное,
- информационно-просветительское.

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию. Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят преподаватели и все специалисты (психолог, социальный педагог, медицинский работник). В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ.

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, социальным педагогом, медицинским работником и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков, обучающихся с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей, обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами. Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем (куратором) учебной группы и группой специалистов: педагогом-психологом, социальным педагогом, медицинским работником.

Информационно-просветительская работа способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (педагог-психолог) и лекций (социальный педагог, медицинский работник).

2.2 План и содержание программы коррекционной работы

Направление, сроки	Содержание	Ответственные	Результат
1	2	3	4
Диагностическая работа *(сентябрь - октябрь)*	1. Выявление обучающихся, нуждающихся в специализированной помощи (доведение до сведения обучающихся групп нового набора о возможности создания специальных условий для освоения образовательной программы. Написание обучающимися заявления, если есть такая потребность)	Классные руководители (кураторы) учебных групп, социальный педагог, педагог-психолог	Оценка контингента обучающихся групп нового набора, определение специфики их образовательных потребностей. Оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-технической и кадровой базы учреждения. Заполнение социальных паспортов групп.
	2. Ранняя (с первых дней пребывания обучающегося в образовательном учреждении) диагностика характерологических особенностей личности; самооценка психических состояний; изучение способностей обучающихся к самоуправлению, а также причин трудности адаптации.		
	3. Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания		
	4. Изучение адаптивных возможностей и уровня социализации обучающегося с ОВЗ		
Коррекционно-развивающая работа *(ноябрь - май)*	1. Выбор оптимальных для развития обучающихся с ОВЗ коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями.	Преподаватели, педагог-психолог, классные руководители, социальный педагог	Особым образом организованный образовательный процесс и процесс специального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при специально созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, социализации рассматриваемой категории
	2. Организация и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения.		

	3. Коррекция и развитие высших психических функций.		
	4. Развитие эмоционально-волевой сферы обучающегося и психокоррекция его поведения.		
	5. Социальная защита обучающихся в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.		
Консультативная работа *в течение года*	1. Выработка совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса;	Преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог	Констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям.
	2. Консультирование педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ;		
	3. Консультативная помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения обучающегося с ОВЗ.		
Информационно - просветительская работа *в течение года*	1. Повышение просвещенности всех участников образовательного процесса, в том числе на уровне семьи, в вопросах инвалидности и укрепление уважения прав и достоинства инвалидов;	Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, преподаватели	Высокий уровень просвещенности в вопросах инвалидности
	2. Борьба со стереотипами, предрассудками и вредными обычаями в отношении инвалидов, в том числе на почве половой принадлежности и возраста, во всех сферах жизни;		
	3. Развертывание и ведение эффективных		

	общественно-просветительных компаний;		
	4. Воспитание уважительного отношения к правам инвалидов.		

3. Этапы и механизм реализации программы

3.1 Этапы реализации программы

1. Этап сбора и анализа информации (информационно-аналитическая деятельность).

2. Этап планирования, организации, координации (организационно-исполнительская деятельность).

3. Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды (контрольно-диагностическая деятельность).

4. Этап регуляции и корректировки.

3.2 Механизм реализации программы

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе. В качестве ещё одного механизма реализации коррекционной работы следует обозначить социальное партнёрство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательного учреждения с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества). Социальное партнёрство включает:

- сотрудничество с учреждениями образования и другими ведомствами по вопросам преемственности обучения, развития и адаптации, социализации, здоровьесбережения обучающихся с ОВЗ;
- сотрудничество с органами социального обслуживания населения;
- сотрудничество с родительской общественностью.

4. Требования к условиям реализации программы

4.1 Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по основной образовательной программе среднего профессионального образования или по индивидуальной программе.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей обучающегося; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);
- специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья обучающегося; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);
- участие всех обучающихся с ОВЗ, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися обучающимися в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

4.2 Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога, социального педагога и педагога-психолога.

4.3 Кадровое обеспечение

Педагогические работники КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» имеют четкое представление об особенностях психического и физического развития

обучающихся с ОВЗ, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процессов. Уровень квалификации работников образовательного учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. В техникуме работает социальный педагог и педагог-психолог. Взаимодействие между специалистами осуществляется в рамках педагогических советов, методических объединений, совещаниях при директоре, заседаниях социально – психологической службы.

4.4 Материально-техническое обеспечение

Для консультаций и занятий с социальным педагогом и педагогам – психологом активно используются ресурсы библиотеки, компьютерный класс, интернет ресурсы.

4.5 Информационное обеспечение

Для реализации программы создана необходимая информационная образовательная среда, которая включает доступ обучающихся с ОВЗ, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно – методическим фондам, к методическим пособиям и рекомендациям по всем направлениям и видам деятельности, наглядным пособиям, мультимедийным, аудио – и видеоматериалам.

Педагог-психолог осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности, изучает психолого-медико-педагогические особенности личности обучающихся и микросреду, условия жизни, выявляет интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении обучающихся и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку.

В документах социального педагога сосредоточены сведения о каждом обучающемся, состоящем на различных видах учета и контроля. Основная задача социального педагога помочь обучающемся в преодолении трудностей социализации. Социальный педагог проводит цикл бесед по охране прав ребенка, которые включают ознакомление с основными положениями «Конвенции о правах ребенка», с отдельными статьями Гражданского и Уголовного кодексов Российской Федерации.

5. Планируемые результаты

1. Предупреждение физических, интеллектуальных и эмоциональных перегрузок, обучающихся с ОВЗ.
2. Разработан механизм взаимодействия и реализации коррекционных мероприятий педагогов и других специалистов в области коррекционной педагогики.
3. Создана система комплексного (психолого-педагогического) сопровождения обучающихся в ОВЗ в условиях образовательного процесса.
4. Объединение усилий педагогов, медицинских и социальных работников в оказании всесторонней помощи и поддержки обучающихся с ОВЗ.
5. Развитие системы отношений в направлении педагог-обучающийся – родитель-специалисты.

Приложение 1

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки по документу по образованию)	Стаж работы		Основное место работы
				Всего	В том числе педагогический	
	Общеобразовательный цикл					
1	УП.01 Русский язык	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, Филолог. Преподаватель по специальности «Филология»	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	УП.02 Литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, Филолог. Преподаватель по специальности «Филология»	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
3	УП.15 Родная литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, Филолог. Преподаватель по специальности «Филология»	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	УП.03 Английский язык	Алигумжинова Юлия Вячеславовна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет», Психолог. Преподаватель психологии по специальности «Психология»; профессиональная переподготовка: Рубцовский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», педагогика и методика преподавания иностранного языка (английский язык)	25	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

5	УП.03 Немецкий язык	Макарова Татьяна Валерьевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого языка по специальности «Филология»	31	31	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	УП.04 Информатика	Востриков Андрей Николаевич	КГБПОУ "Рубцовский аграрно-промышленный техникум", техник по компьютерным системам по специальности «Компьютерные системы и комплексы»; Профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	6	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	УП.05 Химия	Неделькинам Ирина Михйловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт, учитель средней школы по специальности «Биология и химия»	42	42	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	УП.06 Биология	Неделькина Ирина Михйловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт, учитель средней школы по специальности «Биология и химия»	42	42	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	УП.07 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева, историк, преподаватель истории и обществоведения, по специальности «История»	54	48	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

10	УП.08 Обществознание	Степкина Елена Владимировна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель истории по специальности «История»	29	29	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
11	УП.09 География	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
12	УП.10 Физическая культура	Воронцова Наталья Викторовна	Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, учитель физическойкультуры и биологии средней школы по специальности «Физическая культура и биология»	28	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
13	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины	Миронов Вячеслав Валентинович	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г.Ачинск 30.06.1986 техник-механик по специальности "Самолеты и авиадвигатели" 18.09.2017 ПензГТУ «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального	35	21	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			образования», 288ч			
14	УП.12 Математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, Математик. Преподаватель по специальности «Математика»;	44	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	УП.13 Физика	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель физики средней школы по специальности «Физика»	44	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
16	УП.14 Основы проектной деятельности	Ващилова Алеся Александровна	Барнаульский государственный педагогический университет, г.Барнаул 03.06.2008 учитель русского языка и литературы по специальности "Русский язык и литература"	17	17	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
17	УП.15 Родная литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, Филолог. Преподаватель по специальности «Филология»	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	СГ.00 Социально-гуманитарный цикл					
1	СГ.01 История России	Степкина Елена Владимировна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель истории по специальности «История»	29	29	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	СГ.02 Иностранный язык в профессональной деятельности (английский)	Алигумжинова Юлия Вячеславовна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет», Психолог. Преподаватель психологии по специальности «Психология»; профессиональная переподготовка: Рубцовский институт (филиал) ФГБОУ ВО	24	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			«Алтайский государственный университет», педагогика и методика преподавания иностранного языка (английский язык)			
3	СГ.02 Иностранный язык в профессональной деятельности (немецкий)	Макарова Татьяна Валерьевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого языка по специальности «Филология»	30	30	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, техник-механик по специальности «Самолеты и авиадвигатели»; профессиональная переподготовка: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технический университет» по программе «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования»	35	13	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
5	СГ.04 Физическая культура	Воронцова Наталья Викторовна	Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, учитель физическойкультуры и биологии средней школы по специальности «Физическая культура и биология»	28	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Будкина Тамара Александровна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», менеджер по специальности «Менеджмент	18	16	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			организации»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения»			
7	СГ. 06 Основы бережливого производства	Чмелева Галина Викторовна	Карагандинский кооперативный институт, товаровед высшей квалификации по специальности «Товароведение и организация торговли продовольственными товарами»	43	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины					
12	ОП.01 Инженерная графика	Криволапова Марина Евгеньевна	Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, инженер-механик по специальности «Технология машиностроения»	35	15	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
		Артеменко Елена Михайловна	Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, инженер по специальности «Технология машиностроения»; кандидат технических наук; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный центр образовательных технологий» по	33	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			программе «Педагог среднего профессионального образования: Реализация ФГОС нового поколения»			
13	ОП.02 Электротехника и электроника	Аненкова Надежда Евгеньевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Электроснабжение»; профессиональная переподготовка: ООО Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр по программе «Педагог (преподаватель) среднего профессионального образования»	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
14	ОП.03 Техническая механика	Артеменко Елена Михайловна	Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, инженер по специальности «Технология машиностроения»; кандидат технических наук; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный центр образовательных технологий» по программе «Педагог среднего профессионального образования: Реализация ФГОС нового поколения»	33	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	ОП. 04 Геология	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			промышленный техникум»
16	ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Ефимкин Алексей Евгеньевич	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум», техник по компьютерным системам по специальности «Компьютерные системы и комплексы»; профессиональная переподготовка по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	7	5	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
17	Физико-химические методы анализа	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог по специальности «Химическая технология	40	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			керамики и огнеупоров»			
18	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.00 Профессиональные модули					
	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам					
19	МДК 01.01 Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового	23	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			
20	МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископемых	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	8	22
21	МДК 01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело:	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			
22	МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электромеханик по специальности «0601 – электрические машины»	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
23	УП.01 Учебная практика	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ПП.01 Производственная практика	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			
	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых					
25	МДК 02.01 Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
26	МДК.02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			
27	МДК.02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
28	ПП.02 Производственная практика	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых					
29	МДК 03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	Будкина Тамара Александровна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», менеджер по специальности «Менеджмент организации»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения»	18	16	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
30	ПП.03 Производственная практика	Будкина Тамара Александровна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», менеджер по специальности «Менеджмент организации»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения»	17	15	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					
31	МДК 04.01 Организация деятельности флотатора	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический	23	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения», преподаватель Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			промышленный техникум»
32	МДК.04.02 Организация деятельности машиниста мельниц	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	ПП.04.1 Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»;	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

	(флотатор)		профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»			
34	ПП.04.02 Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (машинист мельниц)	Загороднев Алексей Александрович	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»; профессиональная переподготовка: ООО «Инфоурок» по программе «География: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» Курс профессиональной переподготовки «Горное дело: теория и методика преподавания в профессиональном образовании»	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»