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
«__» _____2026г.

СОГЛАСОВАНО
Директор Филиала АО «Курганмашзавод» - «Рубцовск»
_____ В.С. Белоглазов
«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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Присваиваемая квалификация	специалист по компьютерным системам

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, 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:
Грисько В.И. - ведущий преподаватель
Машаргина М.В.- заместитель директора по учебной работе
Рожнова К.В. – заместитель директора по воспитательной работе
Белоусов Д.Ю. – заместитель директора по УПР
Мисикова Т.Г. – заведующий методическим сектором
Бурцева Ю.В. – заведующий отделением
Сухина И.Ф – председатель ПЦК информационно-математических дисциплин

Структура 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	8
		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	22
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		
	4.1.	Календарный график учебного процесса	198
	4.2.	Учебный план	203
	4.3.	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	222
	4.4.	Государственная итоговая аттестация	916
	4.5.	Рабочая программа воспитания	924
	4.6.	Календарный план воспитательной работы	946
	4.7.	План внеурочной деятельности	959
5	**Контроль и оценка результатов освоения программы**		
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	964
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	970
6	**Организационно-педагогические условия**		
	6.1.	Кадровое обеспечение	971
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	971
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	981
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы**		
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы,	986

		обеспечивающие качество подготовки выпускника	
	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	997
8	**Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		
	8.1.	Требования к организации воспитания обучающихся	998
	8.2.	Программа развития универсальных учебных действий	1000
	8.3.	Программа коррекционной работы	1076
9	**Приложения**		
	9.1.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	1083

1. Общие положения

1.1. Основная професиональная образовательная программа

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 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 специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г 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 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации №362 от 25.05.2022г.
- 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.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н об утверждении профессионального стандарта «Программист»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 628н об утверждении профессионального стандарта «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности»;
- 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.

Выпускники техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы будут профессионально готовы к деятельности:

- Проектирование цифровых устройств.
- Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	**Наименование квалификации**	**Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования**
на базе основного общего образования	специалист по компьютерным системам	3 года 10 месяцев

1.4.3. Особенности программы

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере вычислительной техники.

По завершении ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца.

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

Педагогами применяются инновационные образовательные технологии (деловые игры, тренинги по реальной тематике), 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 промышленных 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 организу-

ется путем проведения практических занятий, 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 (ООО «Сибирские сети», ООО «УГМК-Телеком», ЗАО «Рубцовский завод запасных частей» и др).

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы востребованы в организациях и на предприятиях города Рубцовска и Алтайского края, где требуются специалисты по по компьютерным системам.

1.4.6. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной, производственной и преддипломной практики;
- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- администрация и коллегиальные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

1.4.7. Участие работодателей в разработке и реализации программы подготовки специалистов среднего звена

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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: специалист по компьютерным системам
1	2	3
Виды деятельности		
Проектирование цифровых систем	ПМ.01 Проектирование цифровых систем	осваивается
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов	14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции

Специалист по компьютерным системам 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты

	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	антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по 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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** 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 компьютерным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование цифровых систем	ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	**Практический опыт:** выявления первоначальных требований заказчика; информирования заказчика о возможностях типовых устройств; определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика.
		Умения: применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.
		Знания: основные параметры и условия эксплуатации систем; особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы элек-	**Практический опыт:** разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями техниче-

	тронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	ского задания; моделирования цифровых устройств в специализированных программах; создания принципиальных схем в специализированных программах; создания рисунков печатных плат в специализированных программах; проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; монтажа печатных плат макетов устройств.
		Умения: применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; оформлять результаты тестирования цифровых устройств.
		Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; основы электротехники и силовой электроники; полупроводниковой электроники; основы цифровой схемотехники; основы аналоговой схемотехники; основы микропроцессоров; основные понятия теории автоматического управления; номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	**Практический опыт:** выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;

		формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов.
		Умения: применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации.
		Знания: электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них.
	ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	**Практический опыт:** разработки мастер-модели; выбор тестовых воздействий; тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выборы режимов для отладки; проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации.
		Умения: работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; выполнять тестирование прототипов.
		Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; среды моделирования цифровых устройств и систем; методы построения компьютерных моделей цифровых устройств;

		методы обеспечения качества на этапе проектирования.
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	**Практический опыт:** Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями; структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; анализа и проверки исходного программного кода; отладки программного кода на уровне программных модулей; подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой.
		Умения: использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупре-

		ждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных.
		Знания: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.
	ПК 2.2. Владеть методами команд-	**Практический опыт:** регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;

	ной разработки программных продуктов.	слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий.
		Умения: использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных.
		Знания: возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	**Практический опыт:** Выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; проверки работоспособности выпусков программного продукта; внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; разработки и документирования программных интерфейсов; разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных.
		Умения: выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;

		применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.
		Знания: методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных.
	ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	**Практический опыт:** подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; тестирования и верификация управляющих программ; оформления отчетов о тестировании.
		Умения: разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения; разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам.
		Знания: методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; основные понятия в области качества программных продуктов.
	ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при	**Практический опыт:** запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; настройка установленного прикладного программного обеспечения;

	необходимости).	обновления установленного прикладного программного обеспечения.
		Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки.
		Знания: лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем.
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	**Практический опыт:** контроля параметров цифровых устройств; диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов.
		Умения: применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.
		Знания: -особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; -основные методы диагностики; -аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.
	ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты про-	**Практический опыт:** отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявления дефектов функционирования программного обеспечения;

	граммного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем.
		Умения: выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.
		Знания: особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных систем; совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения; требования к лицензированию программного обеспечения.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	

3.3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ППССЗ 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.

Требования к результатам, знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Индекс дисциплины	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к результатам, знаниям, умениям, практическому опыту	Наименование дисциплин, модулей
	Общеобразовательный цикл	
УП	**Обязательные общеобразовательные учебные предметы**	
УП.01	**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, за-	**Русский язык**

кону 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 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, право-	

	вых 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, организовы-	

вать 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 лингви-

	стики. 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	**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. 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;	**Литература**

	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 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, 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 каж-	

	дом 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	**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-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма,	**Иностранный язык**

	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 осознан-	

	ные 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 человече-	

	ства; 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; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи 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; 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 (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);	

	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 + to be; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object; 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); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в 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; предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor; предложения с I wish; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выража-	

	ющие предпочтение, а также конструкций 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/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); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); 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; 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, выражающие количество (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.	
УП.04	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» 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; 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; 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 жизненн**ых** 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** К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов; описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;	

	описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически	

	анализировать получаемую информацию; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира; учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона,	

	период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой; выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;	

	объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности, при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.	
УП.05	**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: 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:**	**Химия**

	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 ре-	

	акциях; 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 Ле Шателье); 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	**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, 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 идентично-	**Биология**

	сти, 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 про-	

	блем 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 со-	

	временной 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 безопасно-	

	сти 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	**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 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 многонационально-	**История**

	го 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, временны́е 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 кар-	

	ты/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 резуль-	

	тат 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, ре-	

	ферата; 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, принад-	

	лежности 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 истори-	

	ческих 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 зару-	

	бежных 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, явле-	

	ний, 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 источ-	

	ника 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 со-	

	блюдением 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	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** 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;	**Обществознание**

	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 при-	

	мерах 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 прогнозирование социальное 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; особенно-	

	стях 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 фи-	

	нансовой 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	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** 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;	**География**

	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, от-	

	ветственного 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	**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 защите Отечества, ответственность за его судьбу; **3) духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа;	**Физическая культура**

	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 деятель-	

	ность, 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;	**Основы безопасности и защиты Родины**

	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 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 со-	

	циуме»: 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 про-	

	грамм; 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, вызван-	

	ных 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 «пси-	

	хологическое 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).	
	Профильные учебные предметы	
УП.12	**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;	**Математика**

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 срав-

	нения, 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 округле-	

	ния, 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, пока-	

	зательные 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 изу-	

	ченные 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	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты 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 средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. **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 основанного на использовании информационных технологий; **5) физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; **6) трудового воспитания:**	**Информатика**

	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 науки 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 науки, 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. **9) 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; 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; 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:** 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. **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 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 эруди-	

	ции 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 углублённого 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, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; 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; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, 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, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи; умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений; понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значе-	

	ний, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования). умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы; умение создавать веб-страницы; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы; 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 средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сфе-	

	рах.	
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы	
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 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,	**Основы проектной детятельности**

	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 деятель-	

	ность; 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 раз-	

	личных 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.	
	Предметы по выбору	
УП.15	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** 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	**Родная литература**

	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 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 разных областях 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	**Социально-гуманитарный цикл**	
СГ.01	Умения..... 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.Основные этапы исторического развития России как основан 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 коммуника-	**История России**

	ций, 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	Уметь: - 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; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - 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..... - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; -психологические основы деятельности коллектива, психо-	**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

	логические особенности личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -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	
СГ.03	Умения Знания - 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. - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения - 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. - 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 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятель-	**Безопасность жизнедеятельности**

	ности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения -правила экологической безопасности при ведении профессиональ	
СГ.04	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 профессии роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Знания основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения; выполнять физические упражнения в команде; организовывать работу коллектива и команды правила взаимодействия между игроками в командных видах спорта; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	**Физическая культура**
СГ.05	Уметь: - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. Знать: - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег.	**Основы финансовой грамотности**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	
ОП.01	Уметь: Применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части мате-	**Элементы высшей математики**

	матического анализа, линейной алгебры. Знать: Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.	
ОП.02	Уметь: Строить и анализировать дискретные модели; анализировать логику высказываний и утверждений; применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов; Знать: Основы теории множеств; основы математической логики; основы комбинаторики и комбинаторного анализа; основы теории графов и их применение.	**Дискретная математика**
ОП.03	Умения −выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; −читать конструкторскую документацию; −выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соот −составлять и оформлять комплекты технической документации соответствии со стандартами с помощью информационных технологий. Знания −основные требования к оформлению конструкторской и техничес −методы построения чертежей деталей; −основные системы САПР и их области применения.	**Инженерная и компьютерная графика**
ОП.04	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды. Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;	**Основы электротехники и электронной техники**

	основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; основы электробезопасности.	
ОП.05	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; -применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки. применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; -Соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.. Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; -основы электробезопасности. лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;	**Операционные системы и среды**

	-основные методы диагностики; -аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;	
ОП.06	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; -применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды -использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, за-	**Основы алгоритмизации и программирования**

	писи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; -создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; -..... методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;	

	способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур. возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.	
ОП.07	Умения Уметь: - классифицировать основные средства измерений - применять основные методы и принципы измерения - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы Знания Знать: - основные понятия об измерениях и единицах физических величин - основные виды средств измерений и их классификацию - методы измерений - метрологические показатели средств измерений - виды и способы определения погрешности измерений - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов - влияние измерительных приборов на точность измерений - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности	**Метрология и электротехнические измерения**
ОП.08	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. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 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	**Информационные технологии**

	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 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. особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений 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 методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов;	

	языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур. лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем. особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных систем; совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения; требования к лицензированию программного обеспечения.	
ОП.09	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; -применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; -создавать резервные копии программ и данных, выполнять восста выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных,	**Базы данных**

	создания программных интерфейсов Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; -возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий. методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных.	
ОП.10	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; -применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды -спользовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры;	**Информационная безопасность**

	применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; -создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; -основы электробезопасности. методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных;	

	технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур. возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.	
ОП.11	Умения Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; -применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды -использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования	**Архитектура микропроцессорных систем**

	к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; -создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; -основы электробезопасности. методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных;	

	технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур. возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.	
ОП.12	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) 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 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по про-	**Основы графического дизайна**

	фессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 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 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 особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений 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	
ОП.13	Умения систему общественных и государственных институтов и умеет выстраивать с ними коммуникацию; ставить цели, задачи исследования бренда, планировать аналитиче владеет навыками работы со специализированным программным с организует работу по выбору темы, созданию и редактированию контента (в т.ч. по подготовке собственных и авторских материалов); умеет планировать, организовывать и проводить специальные соб организует процессы формирования, модернизации и продвижени подразделения, так и при реализации авторских проектов). Знания понимает систему общественных и государственных институтов; умеет выстраивать коммуникацию с системой общественных и государственных институтов; умеет ставить цели, задачи исследования бренда; использовать навыки работы со специализированным программны организовать работу по выбору темы и созданию контента (в т.ч. п организовать работу по редактированию контента (в т.ч. по подгот планировать, специальные события, реализуемые онлайн и оф-флайн; организовать процессы формирования, бренда во внутренней и внешней среде (как в рамках деятельности под-	**Основы SMM - менеджмента**

	разделения, так и при реализации авторских проектов).	
П.00	**Профессиональный цикл**	
ПМ.01	Иметь практический опыт Выявления первоначальных требований заказчика; информирования заказчика о возможностях типовых устройств; определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика; разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; моделирования цифровых устройств в специализированных программах; создания принципиальных схем в специализированных программах; создания рисунков печатных плат в специализированных программах; проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; монтажа печатных плат макетов устройств; выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов; разработки мастер-модели; выбора тестовых воздействий; тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выбор режимов для отладки; проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний. Уметь применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы; применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; оформлять результаты тестирования цифровых устройств; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации;	**Проектирование цифровых систем**

	работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; выполнять тестирование прототипов. Знать основные параметры и условия эксплуатации систем; особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; основы электротехники и силовой электроники; полупроводниковой электроники; основы цифровой схемотехники; основы аналоговой схемотехники; основы микропроцессоров; основные понятия теории автоматического управления; номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них; технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; среды моделирования цифровых устройств и систем; методы построения компьютерных моделей цифровых устройств; методы обеспечения качества на этапе проектирования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	
ПМ.02	**Знать:** методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;	**Проектирование управляющих**

	языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности про методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур; возможности используемой системы контроля версий и вспомогат установленный регламент использования системы контроля версий; методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных; методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; основные понятия в области качества программных продуктов;	**программ компьютерных систем и комплексов**

	лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного **взаимодействия систем.** **Уметь:** использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства сист использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; .интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, запи применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восста использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламент .интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, запи применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восста выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта и осу писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки применять методы и средства сборки модулей и компонент програ разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки р .разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;	

	выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам; соблюдать процедуру установки прикладного программного обесп идентифицировать инциденты, возникающие при установке прогр **Иметь практический опыт:** составления формализованных описаний решений поставленных з разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответстви оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; создания программного кода в соответствии с техническим задани оптимизации программного кода с использованием специализиро приведения наименований переменных, функций, классов, структу структурирования и форматирования исходного программного код комментирования и разметки программного кода в соответствии с анализа и проверки исходного программного кода; отладки программного кода на уровне программных модулей; подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответств выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; проверки работоспособности выпусков программного продукта; внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент пр разработки и документирования программных интерфейсов; разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных; подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соот тестирования и верификации управляющих программ; оформления отчетов о тестировании; запуска процедуры установки прикладного программного обеспеч контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; настройки установленного прикладного программного обеспечения; обновления установленного прикладного программного обеспечения.	
ПМ.03	**Знать:** теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; виды и содержание эксплуатационных документов; способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; способы регулировки сложных функциональных узлов компью-	**Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

	терных систем и комплексов; условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; методы измерений; методы регулировки электронных устройств; методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники; принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ; принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; виды брака и способы его предупреждения; порядок проведения рекламационной работы; методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования; технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; основные методы диагностики; основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов; возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; применение сервисных средств и встроенных тест-программ; инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; основы электротехнических измерений; опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; основы построения компьютерных сетей; методы автоматической и автоматизированной проверки работо-	

	способности программного обеспечения; основные виды диагностических данных и способы их представления; типовые метрики программного обеспечения; основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения. **Уметь:** составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; использовать монтажное оборудование; использовать измерительное оборудование; составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов; проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств; настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств; выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах; применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.); анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения; документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения. **Иметь практический опыт:** применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и ком-	

	плексов; тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; проведения измерений в электронных устройствах; демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах; регулировки электронных устройств; проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ; подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки; разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения; разработки процедуры сбора диагностических данных; разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения; оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам; проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных; сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.	
ПМ.04	**Знать:** общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов; основные виды сборочных, монтажных и электромонтажные работ, требования к контролю качества; виды и назначение электромонтажных материалов; требование к подготовке и обработке монтажных проводов и ка-	

	белей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты; требования к параметрам электрорадиоэлементов, интегральных микросхем способы их контроля и проверки, подготовка их к монтажу; правила и технологию выполнения монтажа и демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры на печатных платах технические условия и нормативы на сборку и монтаж; правила обработки жгутов сложной конфигурации, способы проводки и крепления жгутов. современные системы оформления конструкторской и технологической документации; классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры; способы определения надёжности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля, диагностики и испытаний **Уметь:** выполнять различные виды пайки, лужения и монтажа; выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции; изготовлять шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы; изготовлять сборочные приспособления; производить монтаж и демонтаж печатных плат, изделий радиоэлектронной аппаратуры по определенным схемам; оформлять соответствующую технологическую документацию с применением информационных технологий; осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей с помощью измерительных приборов; проводить регулировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением соответствующего оборудования. **Иметь практический опыт:** сборке, монтаже и демонтаже узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры; оформлении технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры; проверке сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлект	

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

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	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																																															0
	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	4	**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	Физика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	**36**	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2					**54**	к	к	к	к	к	к	к	к	к	**90**
	УП.05	Химия					2	2	2	2					2	2	2	4		**18**	к	к	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			2			**18**	к	к				2	2	2	2							2	2	2	2	2	4	4					**26**	к	к	к	к	к	к	к	к	к	**44**
	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	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						**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	4	4		**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	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	2			**18**	к	к	2	2	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4		**42**	к	к	к	к	к	к	к	к	к	**60**
	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	8	**12**	**196**	к	к	к	к	к	к	к	к	к	**332**
	УП.13	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	**70**	к	к	4	4	4	4	4	4	6	4	4	4	2	6	6	4	6	4	4	4	2	2	8	8	4	**12**	**114**	к	к	к	к	к	к	к	к	к	**184**
	УП.14	Основы проектной деятельности	2	2	2	4					4	4	2							**20**	к	к				2	2	2	2													2	2	2	4		**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	2	4	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	36	**864**										**1476**

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

2 курс специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

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	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-гумнитарный цикл																																																				
	СГ.01	История России																		0			2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					40									40
	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	4	2	2		44	к	к	к	к	к	к	к	к	к	76
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																		0			2	2	2	4			4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4		68									68
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32			4	4	4	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		48									80
	СГ.05	Основы финансовой грамотности																		0	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	36
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.01	Элементы высшей математики	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	4	4	4	12	86	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	86
	ОП.02	Дискретная математика	2	2	2	2					2	2	2	2	2	2	2			22	к	к	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	16		62	к	к	к	к	к	к	к	к	к	84
	ОП.03	Инженерная компьютерная графика					4	2	2	2						4	4	4		22			4	4	4	4			4	4	2	4	4	4	4	4	2	2								50									72
	ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	12	102	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	102
	ОП.05	Операционные системы и среды																		0	к	к	2	2	2	2			4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2		58	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования																		0	к	к	2	2	2	2			2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	4	12	84									84
	ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		74	к	к																									0										74
	ОП.08	Информационные технологии	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	12	86	к	к																									0										86
	ОП.09	Базы данных	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			60	к	к																									0										60
	ОП.10	Информационная безопасность	2	2	2	2					2	2	2	2				4		20	к	к	4	4	4	4			4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	12	72									92
	ОП.11	Архитектура микропроцессорных систем																		0	к	к	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						60									60
	ОП.12	Основы графического дизайна																		0	к	к	4	4	4	2			2	2	2	2	2	6	4	2	4	2	2	8	8	6	6	6			78									78
	ПМ.01	Проектирование цифровых систем																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	4	4	4	4	2	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6		76	к	к	2	2	2	4			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	12	62	к	к	к	к	к	к	к	к	к	138
		УП.01.01																		0	к	к					36	36																			72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ПМ.02	программ компьютерных систем и комплексов																		0	к	к																										к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.02.03	Микропроцессорные системы																		0	к	к																			2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4					30	к	к	к	к	к	к	к	к	к	30
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

3 курс специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик			Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь		Все				Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь			Всег			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-гумнитарный 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																	18	к	к	к	к	к	к	к	к	50
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32			2	2	2	2	2	2	2	2	2																	18									50
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.13	Основы SMM - маркетинга	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2		46	к	к																										0									46
	ПМ.02	программ компьютерных систем и комплексов																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений																			к	к	16	16	16	16	16	16	16	14	14	12																152	к	к	к	к	к	к	к	к	152
		УП.02.01																			к	к										12	36	36	36	24												144	к	к	к	к	к	к	к	к	144
	МДК.02.03	Микропроцессорные системы	10	10	10	10	8	8	8	8	10	10	10	10	8	8	8	10	12	158	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	158
	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов																		0	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и	6	6	6	6	8	8	8	8	6	6	6	6	8	8	4	4	12	116	к	к																										0	к	к	к	к	к	к	к	к	116
	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	12	150	к	к	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12																84	к	к	к	к	к	к	к	к	234
	ПМ.03	УП.03																		0	к	к																	12	36	24							72	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ПМ.03	ПП.03																		0	к	к																				6	36	36	36	36	30	180	к	к	к	к	к	к	к	к	180
		Экзамен по ПМ.03																		0	к	к																									6	6	к	к	к	к	к	к	к	к	6
	ПМ.04	Освоение видов 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 профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	4	4	6	8		78	к	к	8	8	8	8	8	8	8	10	10																	76	к	к	к	к	к	к	к	к	154
		УП.04																			к	к													12	36	36	24										108	к	к	к	к	к	к	к	к	108
		ПП.04																			к	к																		12	24							36	к	к	к	к	к	к	к	к	36
		Экзамен по ПМ.04																			к	к																			6							6	к	к	к	к	к	к	к	к	6
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
																							36																																		

неделя, в которую проводятся экзамены

1.1. Календарный график учебного процесса

4 курс специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь				Всего	Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Всего	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	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	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28			**0**
Четвертый	СГ.00	Социально-гумнитарный цикл																																														
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2		***36***	к	к																											***0***	**36**
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		***32***	к	к																											***0***	**32**
	ПМ.01	Проектирование цифровых систем																		***0***	к	к																											***0***	**0**
	МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	10	10	10	10	*8*	*8*	*8*	*8*	*10*	*10*	*10*	*10*	*8*	*8*	*6*	*12*		***146***	к	к																											***0***	**146**
		УП.01.02																	*12*	***12***	к	к	*36*	*24*																							***60***	**72**
	ПМ.01	ПП.01																			к	к				*12*	*36*	*36*	*36*	*36*	*24*																	***180***	**180**
		Экзамен по ПМ.01																		***0***	к	к									*6*																***6***	**6**
	ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и																		***0***	к	к																											***0***	**0**
	МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	16	16	16	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	*12*	***242***	к	к																											***0***	**242**
	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	6	*6*	*6*	*8*	*10*	*10*	*10*	*10*	*8*	*8*	*8*	*8*	*10*	*8*	*10*	*6*	*12*	***144***	к	к																												**144**
		УП.02.02																		***0***	к	к		*12*	*36*	*24*																					***72***	**72**
		ПП.02																		***0***	к	к									*6*	*36*	*36*	*36*	*36*	*30*											***180***	**180**
		Экзамен по ПМ.02																		***0***	к	к														*6*											***6***	**6**
		ПДП																			к	к															*36*	*36*	*36*	*36*									***144***	**144**
		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**	**36**	**36**	**864**	**1476**

36

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

4.2. Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

Пояснительная записка

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 09.02.01 Компьютерные сети и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 года №362;
- 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 при очной форме 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, практикумов, 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.

При реализации ОП СПО по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: производственная практика по профилю специальности и производственная преддипломная практика.

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.

Производственная преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в профильных организациях различных организационно-правовых форм.

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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 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 информатики; дополнительные учебные предметы: «Основы проектной деятельности», курсы 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.

Освоение социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) 48 академических часов.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: Элементы высшей математики;

Дискретная математика; Инженерная компьютерная графика; Основы электротехники и электронной техники; Операционные системы и среды; Основы алгоритмизации и программирования; Метрология и электротехнические измерения; Информационные технологии.

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

- проектирование цифровых систем;
- проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов;
- техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

За счет вариативных часов введен ПМ.04 Освоение видов 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 4 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. По запросу работодателя ведены дисциплины: ОП.09 Базы данных, ОП.10 Информационная безопасность, ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем, ОП.12 Основы графического дизайна, ОП.13 Основы SMM – менеджмента. Вариативная часть в объеме 1296 часов распределена следующим образом:

Структура	ФГОС СПО	Вариативная часть программы	всего	Обоснование
Дисциплины (модули)	2052	912	2964	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	360	1260	
Экзамены по модулю	0	24	24	
ИТОГО		1296		

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- контрольная работа;
- комплексные дифференцированные зачеты;
- 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.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем и по МДК.02.03 Разработка прикладных приложений
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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

№	Наименование
Кабинеты:	
1.	Социально-экономических дисциплин
2.	Иностранного языка
3.	Математических дисциплин
4.	Безопасности жизнедеятельности
Лаборатории:	
1.	Электротехники и электроники
2.	Метрологии и электротехнических измерений
3.	Информационных технологий
4.	Прикладного программирования
5.	Проектирования цифровых систем
6.	Инженерной компьютерной графики
7.	Операционных систем
Мастерские:	
1.	Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
2.	Монтажа и прототипирования цифровых устройств
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

4.2. План учебного процесса 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

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./17 нед		2 сем./23 нед		3 сем./17 нед	4 сем./23 нед	5 сем./17 нед		6 сем./25 нед		7 сем./17 нед		8 сем./24 нед	
		Другие формы контроля	Дифференцированные	Экзамены	ВСЕГО	самостоятельная работа (с.р.+и.п)	в том числе курсовой проект (входит в с.р.)	всего во взаимодействии с	практической подготовки	По учебным дисциплинам и МДК			Практики (практическая подготовка)	Консультации	Промежуточная аттестация	по курсам и семестрам (час в семестр)													
										Лекции, уроки	лаб. и практ. занятий	курсовой проект				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**	**1017**	**361**	**0**	**0**	**12**	**12**	**580**	**32**	**798**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУП	**Обязательные общеобразовательные учебные предметы**	**1**	**10**	**2**	**886**	**44**	**40**	**834**	**0**	**571**	**263**	**0**	**0**	**4**	**4**	**330**	**20**	**504**	**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	Иностран-		2		12	4	4	11	0	0	11					48	2	69	2												

	ный язык				1			7			7																				
УП.04	Физика		2		90	4	4	86	0	75	11					34	2	52	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				**516**	**20**	**8**	**480**	**0**	**402**	**78**	**0**	**0**	**8**	**8**	**202**	**4**	**278**	**16**												
УП.12	Математика	КР1		2	332	10	4	314	0	296	18			4	4	134	2	180	8												
УП.13	Информатика	КР1		2	184	10	4	166	0	106	60			4	4	68	2	98	8												
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы				**38**	**6**	**6**	**32**	**0**	**20**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**4**	**16**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП.14	Основы проектной деятельности		2		38	6	6	32	0	20	12					16	4	16	2												

	Предметы по выбору				**36**	**4**	**4**	**32**	**0**	**24**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП.15	Родной язык / Родная литература	КР 1			36	4	4	32	0	24	8					32	4													
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**	**0**			**468**	**18**	**0**	**450**	**72**	**104**	**346**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**0**	**222**	**14**	**64**	**0**	**36**	**0**	**64**	**4**	**0**	**0**
СГ.01	История России		4		40	6	0	34	2	34	0											34	6							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7		162	4	0	158	34	0	158									32	0	44	0	32	0	18	0	32	4		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4		68	0	0	68	12	56	12											68								
СГ.04	Физическая культура		7		162	4	0	158	6	0	158									32	0	44	4	32	0	18	0	32	0		
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4		36	4	0	32	18	14	18											32	4							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**0**			**982**	**142**	**0**	**792**	**420**	**372**	**420**	**0**	**0**	**12**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**372**	**76**	**380**	**60**	**40**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.01	Элементы высшей математики			3	86	12	0	66	32	34	32			2	6					66	12									
ОП.02	Дискретная математика			4	84	14	0	62	28	34	28			2	6					16	6	46	8							

ОП.03	Инженерная компьютерная графика		4		72	10	0	62	46	16	46									16	6	46	4								
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники			3	102	14	0	80	32	48	32			2	6					80	14										
ОП.05	Операционные системы и среды		4		58	8	0	50	22	28	22											50	8								
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования			4	84	12	0	64	30	34	30			2	6							64	12								
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения		3		74	12	0	62	36	26	36									62	12										
ОП.08	Информационные технологии			3	86	12	0	66	36	30	36			2	6					66	12										
ОП.09	Базы данных		3		60	10	0	50	34	16	34									50	10										
ОП.10	Информационная безопасность			4	92	14	0	70	34	36	34			2	6					16	4	54	10								
ОП.11	Архитектура микропроцессорных систем		4		60	10	0	50	20	30	20											50	10								
ОП.12	Основы графиче-		4		78	8	0	70	50	20	50											70	8								

	ского дизайна																														
ОП.13	Основы SMM - менеджмента		5		46	6	0	40	20	20	20													40	6						
П.00	**Профессиональный цикл**	**0**			**2798**	**210**	**0**	**2484**	**1884**	**608**	**556**	**60**	**1260**	**20**	**84**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**12**	**140**	**16**	**406**	**72**	**794**	**34**	**444**	**76**	**636**	**0**
ПМ.01	**Проектирование цифровых систем**	**0**		**Эм**	**284**	**38**	**0**	**230**	**100**	**84**	**116**	**30**	**0**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**12**	**46**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	**18**	**0**	**0**
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники			4	138	20	0	110	44	42	68			2	6					64	12	46	8								
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем			7	146	18	0	120	56	42	48	30		2	6													120	18		
УП.01.01	Учебная практика ПМ.01 Проектирование цифровых систем (основы проектирования цифровой техники)		4		72			72	72				72									72								

УП.01.02	Учебная практика ПМ.01 Проектирование цифровых систем (разработка и прототипирование цифровых систем)		8		72			72	72				72															12		60	
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности ПМ.01 Проектирование цифровых систем		8		180			180	180				180																	180	
	Экзамен по модулю			8	6										6																	
ПМ.02	**Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов**			**Эм**	**726**	**106**	**0**	**588**	**318**	**286**	**272**	**30**	**0**	**8**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**8**	**130**	**20**	**124**	**20**	**312**	**58**	**0**	**0**
МДК.02.01	Микропроцессорные системы			5	188	28	0	152	78	80	72			2	6								22	8	130	20						

МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров			7	242	32	0	202	110	112	90			2	6													202	32			
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений			67	296	46	0	234	130	94	110	30		4	12												124	20	110	26			
УП.02.01	Учебная практика ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов (микропроцессорные системы)		6		144			144	144				144														144						
УП.02.02	Учебная практика ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов (программирование микроконтрол-		8		72			72	72				72																		72		

	леров)																																			
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов		8		180			180	180				180																					180	
	Экзамен по модулю			8	6										6																					
ПМ.03	**Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**			**Эм**	**350**	**48**	**0**	**278**	**78**	**200**	**78**	**0**	**0**	**6**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**206**	**44**	**72**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**

МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов			5	116	18	0	90	40	50	40			2	6									90	18						
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов			56	234	30	0	188	38	150	38			4	12									116	26	72	4				
УП.03	Учебная практика ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		6		72			72	72				72													72					

ПП.03	Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		6		180			180	180				180													180					
	Экзамен по модулю			6	6										6																	
ПМ.04	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**0**		**Эм**	**154**	**18**	**0**	**128**	**128**	**38**	**90**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**70**	**8**	**58**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК 04.01	Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов			6	154	18	0	128	128	38	90			2	6											70	8	58	10				

УП.04	Учебная практика ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов)		6		108			108	108				108														108					
ПП.04	Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтажник радиоэлектронной аппаратуры и		6		36			36	36				36														36					

	приборов)																															
	Экзамен по модулю			6	6										6																	
	Производ-ственная предди-пломная практика				144			144	144				144																		144	
Всего					5724	444	58	5104	2376	2101	1683	60	1260	44	132	580	32	798	42	500	88	742	90	510	78	830	34	508	80	636	0
	Консульта-ции															0		12		6		8		6		6		6		0	
	Экзамены															0		12		18		24		18		30		18		12	
	Итого															580	32	822	42	524	88	774	90	534	78	866	34	532	80	648	0
ГИА	**Государ-ственная итоговая аттестация проводится в форме демонстра-ционного экзамена и**				216																									216	

	защиты дипломного проекта (работы).																																
Всего объем образовательной программы					**5940**	**444**		**5104**	**2376**	**2101**	**1683**	**60**	**1260**	**44**	**132**	**580**	**32**	**822**	**42**	**524**	**88**	**774**	**90**	**534**	**78**	**866**	**34**	**532**	**80**	**864**	**0**		
Государственная итоговая аттестация форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта								**Всего**		дисциплин и МДК						580	32	798	42	500	88	670	90	510	78	290	34	496	80	0			
										учебной практики						0		0		0		72		0		324		12		132			
										производств. практики						0		0		0		0		0		216		0		504			
										Консультаци						0		12		6		8		6		6		6		0			
										экзамены						0		12		18		24		18		30		18		12			
										ГИА						0		0		0		0		0		0		0		216			
										Итого						580	32	822	42	524	88	774	90	534	78	866	34	532	80	864	0		

				экза-менов						0		3		3		4		3		5		3		2	
				заче-тов						2		9		2		8		1		5		2		4	

4.3. Содержание программ учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик

Программы учебных предметов, дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и практик, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, утверждены директором техникума.

Содержание программ общеобразовательного цикла:

УП.01 Русский язык

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
самостоятельная работа	0

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 Рос-	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). Комментиро-	

	сии и мира.		вать 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),	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 вы-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacd7a]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacef6]]

	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).		разительности речи. Осуществлять выбор наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.	
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.	1	Характеризовать основные виды лингвистических словарей, их назначение. Комментировать строение словарной статьи основных словарей русского языка. Ис-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae0ee]]

	Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.		пользовать основные лингвистические словари и справочники в учебной деятельности.	
Раздел 3.	**Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы**	**2**		
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Орфоэпические (произносительн ые и акцентологичес кие) нормы	**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 литератур-	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, 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	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad112]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad220]]

	ного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном русском языке.		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	**Содержание учебного материала** Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные понятия лексикологии и	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. Комменти-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad464]]

лексики (повторение, обобщение).	фразеологии. Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).		ровать стилистическую роль использованных в тексте изобразительно-выразительных средств лексики. Использовать толковый словарь.	
Тема 4.2.Основные лексические нормы современного русского литературного языка	**Содержание учебного материала** Выбор слова в зависимости от его лексического значения. Многозначные слова и омонимы, их 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).	1	Определять лексическое значение слова. Различать многозначные слова и омонимы, употреблять их в соответствии с 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 це-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad6a8]]

			лью 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 окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования.	**Содержание учебного материала** Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов.	1	Различать слова, соответствующие нормам литературного языка (стилистически нейтральные, книжные, разговорные), и 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,	**Содержание учебного материала** Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные	1	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad34c]]

обобщение).	понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова.			
	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. Морфоло-	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]]

	гический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.			
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 обра-	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	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad96e]]

	зования 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.		грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности употребления формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения *себя*. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе 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 раздел лингвистики (повторение, обобщение). Правописание гласных и согласных в корне	**Содержание учебного материала** Принципы и разделы русской орфографии. 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, непро-	1	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). 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	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae35a]]

	веряемыми, чередующимися гласными в корне. Правила правописания слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне.		орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	
	Практическое занятие № 7 Правописание гласных и согласных в корне.	1		
Тема 7.2. Правила правописания слов с разделительными *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	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 суще-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae65c]]

	прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.		ствительных, 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.	
	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	1	Иметь представление о нормах речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения. Учитывать в процессе	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac834]]

ситуация и её компоненты	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 тема речи; условия общения).		речевого общения речевую ситуацию. Выбирать речевую тактику и языковые средства с учётом речевой ситуации. Анализировать и 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.	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.	

	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.			
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). Информативность текста. Виды информации в тексте.	**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 отноше-	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 логико-смысловых отношениях между предложениями в тексте. Анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, восприни-	

	ния между предложениями в тексте (приведение доводов и примеров, выведение следствия и другое). Отношения сопоставления и противопоставления (аналогия, антитеза). Текст как информационное целое. Основная и дополнительная, фактуальная, концептуальная и подтекстовая информация текста. Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие.		маемых 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 не-	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]]

	скольких источников. Основные структурные компоненты отзыва, рецензии.			
	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. Проблемы речевой культуры в современном обществе (общее представление).	**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, повторение, обобщение).	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/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другое.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf8a4]]

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, риториче-	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]]

	ское обращение; много-союзие, бессоюзие.			
Тема 11.3. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим	**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, 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, заим-	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 трудностей, справочники.	

	ствованным несклоняемым существительным.			
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 лексиче-	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]]

	ской сочетаемости слов, входящих в ряд однородных членов). Предложения с однородными членами, соединёнными двойными союзами.			
Тема 11.6.Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов	**Содержание учебного материала** Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов (недопустимость разрушения целостности причастного оборота; единство субъекта действия для деепричастия и глагола и другие).	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм употребления причастных и деепричастных оборотов в рамках изученного). Корректировать текст с точки 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 свя-	**Содержание учебного материала** Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным (не-	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 трудно-	

зи.	допустимость 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).		стей, 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 препинания. Пунктуационный анализ предложения (повторение, обобщение).	1	Выполнять пунктуационный анализ предложения. Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
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	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях	

	знаков препинания в предложениях с однородными членами, соединёнными одиночными, двойными, повторяющимися и неповторяющимися союзами. Знаки препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.		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, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.	**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 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	2		

	обособлении.			
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 пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.7.Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении.	1		
Тема 12.8.Правила постановки знаков препинания в	**Содержание учебного материала**	1		

бессоюзном сложном предложении	Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении			
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 речью, диалогом, цитатой.	**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 современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf3ea]]
Раздел 13.	**Функциональная стилистика. Культура ре-**	**12**		

	чи.			
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 (об-	**Содержание учебного материала** Содержательные, ком-	1	Характеризовать содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора. Принимать участие	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab21da]]

зор).	позиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора.		в беседах, разговорах, спорах, соблюдая нормы речевого поведения; создавать устные рассказы.	
Тема 13.3. Научный стиль, сфера его использования, назначение. Основные подстили научного стиля.	**Содержание учебного материала** Научный стиль, сфера его использования, 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.	1	Распознавать тексты научного стиля. Анализировать и комментировать научные (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.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab25c2]]
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 особенно-	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]]

	сти публицистического стиля.			
Тема 13.7. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, интервью, 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**		

УП.02 Литература

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 библио-	
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		

			течных 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, те-	[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. Остров-		1		

ского «Гроза»			атр, 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 1.8. 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 электрон-	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.	Социально-философский смысл роман. Русская критика о романе. Понятие «обломовщина»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6631455a

Понятие "обломовщина"			ных библиотечных систем	
Тема 1.12. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.А. Гончарова «Обломов»		1		
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 автор-	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	ской 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/b800baca
Тема 1.17. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.С.Тургенева «Отцы и дети»		1		
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 пись-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77583f5e

			менно, 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 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-	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 жизни в поэме "Кому на Руси жить хорошо" Авторские отступления.	1	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 родожанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc94db83
Тема 1.21. Основные этапы жизни и творчества А.А. Фета. Теория	Основные этапы жизни и творчества А. А.Фета Теория "чистого искусства"	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспек-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0fdcc372

"чистого искусства"	Человек и природа в лирике А.А. Фета.		тировать 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 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 1.22. Развитие речи. Анализ лирического произведения 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		
Тема 1.23. Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-	Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d6eed61

Щедрина. Мастер сатиры.	"История одного города" как сатирическое произведение. Глава "О корени происхождения глуповцев" Роман-хроника «История одного города».		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, 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 1.24. 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

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 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 рецен-	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		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. Художе-	Художественное мастерство пи-	1		Библиотека ЦОК

ственное мастерство писателя.	сателя. Психологизм в романе. Историко-культурное значение романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»		зии, 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	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 особенности произведения	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- литератур-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/429ee50c
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	«Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские. Нравственно- философские взгляды Л.Н. Толстого, во-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cc9c4c1

и Болконские.	площенные в женских образах романа "Война и мир"		ных 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	
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 Каратаева. Философия истории в романе-эпопее "Война и мир": роль личности и стихийное начало.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1156f7fb
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, 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	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

			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, 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bea32083
Тема 1.44. А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия	А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия Проблематика комедии "Вишневый сад". Особенности конфликта и системы образов. Разрушение "дворянского гнезда"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/551f8b1a
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,	Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c

новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	А.П. Чехова		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	d3c411f
	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. оэзия народов России. Страницы жизни поэта Г. Тукая, осо-	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-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabf4f90

бенности его лирики			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	
Раздел 3. Зарубежная литература				
Тема 3.1. Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция произведения "Мадам Бовари".	Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция произведения. Тематика, проблематика. Система образов Г. Флобер "Мадам Бовари". Художественное мастерство 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 материал о 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 отве-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85d32996
Тема 3.2. Страницы жизни поэта Ш. Бодлера , особенности его лирики	Страницы жизни поэта Ш. Бодлера особенности его лирики. Символические образы в стихотворениях, особенности поэти-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecfff6fe

	ческого языка. Стихотворения Ш. Бодлера. «Альбатрос», «Средь шумного города всегда предо мной…», «Пейзаж»		чать 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 3.3. 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 литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя	Введение в курс русской литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов 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. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Определять сюжет, героев, идейно-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e95939
Тема 4.2. Своеобразие сюжета повести А.И.	Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна "Олеся". Художествен-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2

Куприна "Олеся". Художественное мастерство писателя	ное мастерство писателя		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.	7520b55

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 использо-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01a2c7af
Тема 4.5. Социально-философская драма "На дне". История создания, смысл названия	Социально-философская драма "На дне". История создания, смысл названия произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d7569e76 https://lesson.edu.ru

произведения			ванием 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. 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	/lesson/198848ee-0137-4e47-883b-347c4197e1d9
Тема 4.6. Тематика, проблематика, система образов драмы "На дне"	Тематика, проблематика, система образов драмы "На дне" "Три правды" в пьесе "На дне" и их трагическое столкновение Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы "На дне"	1		
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d3032f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ca8c4af

			литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования). 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 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. Самостоя-	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

			тельно 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 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	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 своеоб-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eaafb657

	разие языка поэмы		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 5.5. Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта	Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта Поэт и революция. Сатира в стихотворениях В.В. Маяковского ("Прозаседавшиеся" и другие)	1	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/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	Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений "Гой ты, Русь, моя родная...", "Собаке Качалова", "Не жалею,	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 материа-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6961da74

стихотворений.	не зову, не плачу..." и другие		лы 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-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 5.8. 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 последний поэт деревни...", "Русь Советская", "Низкий дом с голубыми ставнями..." и другие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5538c729
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 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	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 поэта	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		
Тема 5.12. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и пробле-	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	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5bfb93d

матики в лирике поэта.	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.		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 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	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лироэпическое 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 ком-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c71c024

	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		ментарии 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 электронных библиотечных систем	
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		
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30cdfe29

			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	
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 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/890b02cf
Тема 5.18. Роман-эпопея "Тихий Дон". Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества	Роман-эпопея "Тихий Дон". Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества	1		Библиотека ЦОК 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

ка. Проблема гуманизма в эпопее			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 5.20. 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 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 литера-	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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/860403c1
Тема 5.24. Эпическая	Эпическая широта изображенной	1		Библиотека ЦОК

широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"	панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"		туры, 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	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 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 про-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/111c4d0a

			изведения, 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 лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными ис-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db2e52d0

			точниками, 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 редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоя-	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 создания романа "Молодая гвардия". Жизненная	Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа "Молодая гвардия". Жизненная правда и художественный вымысел Система образов в романе "Мо-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b60d6962

правда и художественный вымысел	лодая гвардия". Героизм и мужество молодогвардейцев		тельно 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 своеобразие и сценическое во-	Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение Пьеса В. С. Розова «Вечно жи-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f268593f

площение	вые»			
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 Ива-	Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия "лагерной" темы. Рассказ "Один день	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

на Денисовича".	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.	В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы писателя. "Срезал", "Обида", "Микроскоп", "Мастер", "Креп-	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лек-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f1f3e4a

Своеобразие прозы писателя	кий мужик", "Сапожки" и другие.		цию 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 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. «Ширешаг, маэстро»*	2		
Тема 5.41. В.Г. Распу-	В.Г. Распутин. Страницы жизни и	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать	Библиотека ЦОК

тин. Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни	творчества. Изображение патриархальной русской деревни Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина. "Прощание с Матерой"		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 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	https://m.edsoo.ru/3bf7a00a
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	Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта . "Звезда полей", "Тихая моя родина!.." и другие Задушевность и музыкальность	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/179e661f

полей", "Тихая моя родина!.." и другие	поэтического слова Н.М. Рубцова. "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..." и другие.		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. 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, аргументиро-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1d27b19
Тема 5.45. Развитие речи. Анализ лириче-		1		

ского произведения второй половины XX в.			ванно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности поэтического текста. 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 5.46. . 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 меж-	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. Разнообра-	Разнообразие повествовательных	1		Библиотека ЦОК

зие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»	форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»		текстовых 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. 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/2ce35f4e
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 др.	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	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	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

Р.И. Рождественского «Что же такое «мы»?..»			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.	
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.). Состав-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/affe147a

			лять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания.	
Раздел 6. Литература народов России				
Тема 6.1. Литература народов России. Художественное произведение в историко-культурном контексте	Литература народов России. Рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня". Художественное произведение в историко-культурном контексте. Литература народов России (стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М). Лирический герой в современном мире	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 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 раз-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c4dcc68

			личные 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	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

			источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
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 геро-			

	ев. 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?			

УП.03 Иностранный язык (английский)

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	

2.2.Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык (английский)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объ-ем 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 пони-	**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

	манием; читать про себя и устанавливать причинно-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 Tense; все ти-		*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 проникновения в содержание текста: с понима-	https://m.edsoo.ru/4408296 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72f588da Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c474d29

	пы 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			нием 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. *письменная речь:*	
	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 ос-		4		

	новного содержания, с пониманием нужной /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		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 содержание прочитанно-	

	Практические занятия		го/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 соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содер-	
	1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	*4*		
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
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;	16		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

	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 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 конструк-		жания 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 звучащем и письменном текстах лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логиче-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16990f69 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

	циями, 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 (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		ской 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
Тема 4.1 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка	**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		*6*	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8ccbf44 Библиотека ЦОК

с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения. Права и обязанности обучающихся	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 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			https://m.edsoo.ru/cf0228ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d84a687 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8c0962b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b37e877 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1c8a78

	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 (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 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
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:** 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	*6*		

	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 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; со-			

	гласование 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	*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/

	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. **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 прилагатель-			64d2b182

	ного 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*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf57ccf0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6c1b5ba Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/116b101d
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	*6*		

	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; 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 …			https://m.edsoo.ru/d54f5f2f https://m.edsoo.ru/317cf3fa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fdfe5cbc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df9a695

	or, neither … nor			
	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 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам	**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 (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;	*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/063ecac2 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/

	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 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, со-			2600e09a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa4ce21d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69234f5 Библиотека ЦОК 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

	держащими 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 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. Стихий-	**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	*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd917eac Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

ные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности	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. 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			7a9e0f25 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97d9bc2d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de736398 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/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/

	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, 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			25fd3acb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9cd89a1
	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 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc4d2a7b Библиотека ЦОК
Тема 10.1 Технический прогресс: перспективы и последствия. Со-	**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 офи-	*10*		

временные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.	циального 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 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			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/82ee45fd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9e10a70 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13c7453c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/31a707c1

	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 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, достопримеча-		*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

тельности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории				8e48f63d
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	**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; **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	*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb1f52f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef850ad4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/193cbd13 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/

	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; 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			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 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 (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	*2*		
	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, писа-	**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/ прослушан-	*7*		

тели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	ного 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 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) − ICT in education The history of ICT The Internet ICT in the future Computing and ethics Internet security Artificial Intelligence Online-banking Smart technologies in our life Safety usage of smart devices			

	Multimedia – Мультимедийный продукт «Мы и экологические проблемы нашего региона». – Мультимедийный продукт Современные возможности системы «Умный дом» – 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			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*		
Всего		*121*		

УП.04 Физика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	86
в том числе:	
теоретическое обучение	75
лабораторные занятия	11
практические занятия	-
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	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2
теоретическое обучение	2
практические занятия	-
самостоятельная работа	

2.2.Тематический план и содержание учебного предмета

Физика

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. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ				
1.1 Физика и методы научного познания	**Содержание учебного материала** Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Входной контроль.	**1**	Изучение научных (эмпирических и теоретических) методов познания окружающего мира. Обсуждение границ применимости физических законов и теорий. Работа в группе по подготовке коротких сообщений о роли и месте физики в науке и в практической деятельности людей. Демонстрация аналоговых и цифровых измерительных приборов, компьютерных датчиков. Освоение основных приёмов работы с цифровой лабораторией по физике. Выполняют задания входного контроля.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6
Раздел 2. Механика		**12**		
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала** Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. 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. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидо-	4	Проведение эксперимента: изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости; исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю; изучение движения шарика в вязкой жидкости; изучение движения тела, брошенного горизонтально. Объяснение основных принципов действия технических устройств, таких как: спидометр, цепные и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	метр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи		ремённые передачи движения; и условий их безопасного использования в повседневной жизни. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных формул кинематики. Построение и анализ графиков зависимостей кинематических величин от времени для равномерного и равноускоренного прямолинейного движения. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности. Описание механического движения с использованием физических величин: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение. Работа в группах при планировании, проведении и интерпретации результатов	

			опытов и анализе дополнительных источников информации по теме	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное прямолинейное движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свободное падение. Ускорение свободного падения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала** Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	4	Сравнение масс взаимодействующих тел. Изучение зависимости силы упругости от деформации; сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Объяснение невесомости. Проведение эксперимента: исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации; изучение движения бруска по наклонной плоскости; исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения. Объяснение особенностей равномерного и равноускоренного прямолинейного движения, свободного падения тел, движения по окружности на основе законов Ньютона, закона всемирного тяготения. Объяснение основных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

			принципов действия подшипников и их практического применения. Объяснение движения искусственных спутников. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул динамики. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: инерция, взаимодействие тел. Анализ физических процессов и явлений с использованием законов и принципов: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчёта	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала** Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Технические устройства и практиче-	4	Проведение эксперимента: изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников; исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Решение расчётных задач с явно заданной физической	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	ское применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет		моделью с использованием основных законов и формул динамики и законов сохранения. Решение качественных задач с опорой на изученные в разделе «Механика» законы, закономерности и физические явления. Описание механического движения с использованием физических величин: импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность. Анализ физических процессов и явлений с использованием закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса. Объяснение основных принципов действия и практического применения технических устройств, таких как: водомёт, копёр, пружинный пистолет. Объяснение движения ракет с опорой на изученные физические величины и	

			законы механики. Использование при подготовке сообщений о применении законов механики современных информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации, критический анализ получаемой информации Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478c

	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии			
	Лабораторное занятие № 1 «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута»	1	**Лабораторное занятие № 1** «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута»	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		12		
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала** Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. 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. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцес-	5	Проведение эксперимента: определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней; исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	сов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		величин. Объяснение основных принципов действий термометра и барометра и условий их безопасного использования в повседневной жизни. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: диффузия, броуновское движение. Описание тепловых явлений с использованием физических величин: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул. Анализ физических процессов и явлений с использованием МКТ, газовых законов, связи	

			средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных положений МКТ, законов и формул молекулярной физики. Работа в группах при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по теме	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e
	Лабораторное занятие № 2 «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	1	**Лабораторное занятие № 2** «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07
Тема 3.2 Основы термодина-мики	**Содержание учебного материала** Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, из-	3	Проведение эксперимента: измерение удельной теплоёмкости вещества. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	лучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер		величин. Изучение моделей паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя. Объяснение принципов действия и условий безопасного использования в повседневной жизни двигателя внутреннего сгорания, бытового холодильника, кондиционера. Описание свойств тел и тепловых явлений с использованием физических величин: давление газа, температура, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики и	

			термодинамики. Решение качественных задач с опорой на изученные в разделе «Молекулярная физика и термодинамика» законы, закономерности и физические явления. Работа в группах при анализе дополнительных источников информации по теме	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952.
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Виды теплопередачи. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Необратимость процессов в приро-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230 Библиотека ЦОК

	де. Второй закон термодинамики. Принцип действия и КПД тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Экологические проблемы теплоэнергетики			https://m.edsoo.ru/ff0c600a
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	**Содержание учебного материала** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.	4	Проведение эксперимента: измерение относительной влажности воздуха. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Изучение свойств насыщенных паров, способов измерения влажности Наблюдение кипения при пониженном давлении, нагревания и плавления кристаллического вещества. Объяснение принципов действия и условий безопасного использования в повседневной жизни гигрометра, психрометра, калориметра. Изучение технологий получения современных материалов,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

			в том числе наноматериалов. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием уравнения теплового баланса. Решение качественных задач с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления по теме. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: деформация твёрдых тел, нагревание и охлаждение тел, изменение агрегатных состояний вещества и объяснение их на основе законов и формул молекулярной физики. Использование информационных	

			технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов молекулярной физики и термодинамики в технике и технологиях	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Плавление и кристаллизация. Удельная теплота	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708 Библиотека ЦОК

	плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса			https://m.edsoo.ru/ff0c6820
Раздел 4. Электродинамика		25		
Тема 4.1 Электростатика	**Содержание учебного материала** Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер	6	Проведение эксперимента: измерение электроёмкости конденсатора. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Изучение принципов действия электроскопа, электрометра, конденсатора. Изучение принципов действия и условий безопасного применения в практической жизни, копировального аппарата, струйного принтера. Рассмотрение физических оснований электростатической защиты и заземления электроприборов. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул электростатики. Решение качественных задач с опорой на изученные законы, закономерности и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

			физические явления электростатики. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: электризация тел, взаимодействие зарядов и объяснение их на основе законов и формул электростатики. Описание изученных свойств вещества и электрических явлений с использованием физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля, потенциал, разность потенциалов, электроёмкость. Анализ физических процессов и явлений с использованием физических законов: закона сохранения электрического заряда, закона Кулона. Работа в группах при анализе дополнительных источников информации и подготовке сообщений о проявлении законов электростатики в окружающей жизни и применении их в технике	

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6df2
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0

	принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов			
	Лабораторное занятие № 3 "Измерение электроёмкости конденсатора"	1	**Лабораторное занятие № 3** "Измерение электроёмкости конденсатора"	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание учебного материала** Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p–n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах элек-	10	Проведение эксперимента: изучение смешанного соединения резисторов; измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления; наблюдение электролиза. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Объяснение принципов действия и условий безопасного применения амперметра, вольтметра, реостата, источников тока, электронагревательных и электроосветительных приборов, термометра сопротивления, вакуумного диода, термисторов и фоторезисторов, полупроводнико-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

	тролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		вых диодов, гальваники. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул темы «Постоянный электрический ток». Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока. Анализ электрических явлений и процессов в цепях постоянного тока с использованием законов: закон Ома, закономерности последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля-Ленца. Описание изученных свойств веществ и электрических явлений с использованием физических величин: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов,	

			ЭДС, работа тока, мощность тока. Использование информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов постоянного тока в технике и технологиях	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0
	Лабораторное занятие № 4 «Изучение смешанного соединения резисторов»	1	**Лабораторное занятие № 4** «Изучение смешанного соединения резисторов»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа и мощность электрического тока. Закон	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7838 Библиотека ЦОК

	Джоуля-Ленца. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. **Лабораторное занятие № 5** «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	0,5	**Лабораторное занятие № 5** «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** **Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** **Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Полупроводники, их собственная и примесная про-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba

	водимость. Свойства p—n-перехода. Полупроводниковые приборы			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc
	Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала** Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление.	9	Проведение эксперимента: изучение магнитного поля катушки с током; исследование действия постоянного магнита на рамку с током; исследование явления электромагнитной индукции. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Объяснение принципов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь		действия и условий безопасного применения постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигателя, ускорителей элементарных частиц, индукционной печи. Решение расчётных задач на применение формул темы «Магнитное поле. Электромагнитная индукция». Решение качественных задач с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления темы «Магнитное поле. Электромагнитная индукция». Определение направления вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца. Распознавание физических явлений в учебных опытах и окружающей жизни: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд. Анализ электромагнитных	

			явлений с использованием закона электромагнитной индукции. Описание изученных свойств веществ и электромагнитных явлений с использованием физических величин: индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe
	Лабораторное занятие № 6 «Изучение магнитного поля катушки с током»	1	**Лабораторное занятие № 6** «Изучение магнитного поля катушки с током»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. **Лабораторное занятие №7** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие №7** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150
	Лабораторное занятие № 8 «Исследование явления электромагнитной индукции»	1	**Лабораторное занятие № 8** «Исследование явления электромагнитной индукции»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь	1		

Контрольная работа по теме «Электродинамика»		1	**Контрольная работа по теме «Электродинамика»**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8c56
Самостоятельная работа Решение задач по теме: «Электродинамика»		2	**Самостоятельная работа** Решение задач по теме: «Электродинамика»	
Раздел 5. Колебания и волны		20		
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала** Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного	8	Исследование параметров колебательной системы – периода, частоты, амплитуды и фазы колебаний (пружинный и/или математический маятник). Наблюдение затухающих колебаний. Исследование свойств вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса. Проведение эксперимента: исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза; исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Объяснение принципов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	тока, линии электропередач		действия и условий безопасного применения электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул, описывающих механические и электромагнитные колебания. Описание механических и электромагнитных колебаний с использованием физических величин: период и частота колебаний, амплитуда и фаза колебаний, заряд и сила тока в гармонических электромагнитных колебаниях. Решение качественных задач с опорой на изученные законы, закономерности, описывающие механические и электромагнитные колебания. Работа в группах при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов, и анализе дополнительных источников	

			информации по теме	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820
	Лабораторное занятие № 9 «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	1	**Лабораторное занятие № 9** «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbb86

	Теоретическое обучение Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1		
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Устройство и практическое применение электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала** Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация век-	3	Изучение образования и распространения поперечных и продольных волн. Наблюдение отражения и преломления, интерференции и дифракции механических волн. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой ко-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	торов E, B, υ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. 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, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь		лебаний, звукового резонанса. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Изучение условий излучения электромагнитных волн, взаимной ориентации векторов E, B, υ в электромагнитной волне. Изучение применения электромагнитных волн в технике и быту. Объяснение принципов действия и условий безопасного применения музыкальных инструментов, ультразвуковой диагностики в технике и медицине, радара, радиоприёмника, телевизора, антенны, телефона, СВЧ-печи. Решение расчётных и качественных задач с опорой на изученные законы и закономерности, описывающие распространение механических и электромагнитных волн.	

			Использование информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений об использовании электромагнитных волн в технике. Участие в дискуссии об электромагнитном загрязнении окружающей среды. Работа в группах при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по теме	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0

	Контрольная работа «Колебания и волны»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8
Самостоятельная работа Решение задач по теме: Колебания и волны		2	**Самостоятельная работа** Решение задач по теме: Колебания и волны	
Тема 5.3 Оптика	**Содержание учебного материала** Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Техни-	9	Изучение явления полного внутреннего отражения, его применения в световоде. Изучение моделей микроскопа, телескопа. Получение спектра с помощью призмы и дифракционной решётки. Измерение показателя преломления стекла. Исследование свойств изображений в линзах. Объяснение принципов действия и условий безопасного применения очков, лупы, фотоаппарата, проекционного аппарата, микроскопа, телескопа, волоконной оптики, дифракционной решётки, поляроида. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул геометрической оптики.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	ческие устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид		Построение и описание изображения, создаваемого плоским зеркалом, тонкой линзой. Рассмотрение пределов применимости геометрической оптики. Распознавание физических явлений в опытах и окружающей жизни: прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света. Изучение условий наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Анализ оптических явлений с использованием законов: закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления	

			света. Описание оптических явлений с использованием физических величин: фокусное расстояние и оптическая сила линзы	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd350 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6
	Лабораторное занятие № 10 «Измерение показателя преломления стекла»	1	**Лабораторное занятие № 10** «Измерение показателя преломления стекла»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd67a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e
	Лабораторное занятие № 11 «Исследование свойств изображений в линзах»	1	**Лабораторное занятие № 11** «Исследование свойств изображений в линзах»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e
	Лабораторное занятие № 12 «Наблюдение дисперсии света»	1	**Лабораторное занятие № 12** «Наблюдение дисперсии света»	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка. Поперечность световых волн. Поляризация света	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения	1		
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: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия по-	4	Решение качественных задач с опорой на изученные постулаты СТО. Использование информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о границах применимости классической механики и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	коя		основах СТО	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68
	Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0
Раздел 7. Квантовая физика		8		
Тема 7.1 элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала** Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фо-	2	Наблюдение фотоэффекта на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Объяснение основных принципов действия технических устройств, таких	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	тоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		как: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод; и условий их безопасного применения в практической жизни. Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул квантовой оптики. Решение качественных задач с опорой на изученные законы, закономерности квантовой оптики. Распознавание физических явлений в учебных опытах: фотоэлектрический эффект, световое давление. Описание изученных квантовых явлений и процессов с использованием физических величин: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d015e

	Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6
Тема 7.2 **Строение атома**	**Содержание учебного материала** Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	4	Изучение модели опыта Резерфорда. Проведение эксперимента по наблюдению линейчатого спектра. Оценка абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Изучение модели атома: Томсона, планетарной модели атома, модели атома Бора. Изучение спектра уровней энергии атома водорода. Объяснение принципов действия и условий безопасного применения спектроскопа, лазера, квантового компьютера. Решение качественных за-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

			дач с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления по теме «Строение атома». Распознавание физических явлений в учебных опытах: возникновение линейчатого спектра излучения. Анализ квантовых процессов и явлений с использованием постулатов Бора	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2

	Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы			
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала** Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы.Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира. Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба	2	Изучение экспериментов, доказывающих сложность строения атомного ядра. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Изучение ядерных сил, ядерных реакций синтеза и распада, термоядерного синтеза. Изучение нуклонной модели ядра Гейзенберга-Иваненко. Объяснение устройства и применения дозиметра, камеры Вильсона, ядерного реактора, атомной бомбы. Решение задач с опорой на полученные знания, в т.ч. о заряде и массовом числе ядра. Распознавание физических явлений в учебных опытах и в окружающей жизни: естественная и искусственная радиоактивность. Описание квантовых явлений и процессов с использованием физических ве-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

			личин: период полураспада, энергия связи атомных ядер, дефект массы ядра. Анализ процессов и явлений с использованием законов и постулатов: закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада. Участие в работе круглого стола «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира». Использование информационных технологий для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов квантовой физики в технике и технологиях, экологических аспектах ядерной энергетики	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1162 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1356

	Гамма-излучение.Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Круглый стол «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0e38
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		4		
Раздел 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. 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	4	Подготовка сообщений об этапах развития астрономии, о прикладном и мировоззренческом значении астрономии, о методах получения научных астрономических знаний, открытиях в современной астрономии. Изучение современных представлений о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Изучение типов галактик, радиогалактик и квазаров. Изучение движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной, процессов,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c

	взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии		происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде, масштабной структуры Вселенной. Объяснение расширения Вселенной на основе закона Хаббла. Подготовка к обсуждению нерешенных проблем астрономии. Проведение наблюдений невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды. Проведение наблюдений в телескоп Луны, планет, Млечного Пути. Участие в дискуссии о нерешенных проблемах астрономии	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид	1		

	звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд	1		
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик	1		
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	1		
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации) (вариант для актуализированных ФГОС)		4		
Консультации		-		
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет				
Всего				
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессио-				

нального 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			

УП.05 Химия

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	-

2.2. 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 Периоди-	

			ческой 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	4	Объяснять зависимость скорости химической реакции от различ-	

	в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. 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; • о пределение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора. • Р асчётные задачи: - расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты		ных факторов. Определять характер 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 ме-	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения	

	таллов. 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 превращений:** • Демонстрации: - коллекция «Металлы и сплавы». • Лабораторные опыты: - в заимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей; - к ачественные 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		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. 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 реак-	

			ций 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. 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	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 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	

	вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси		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.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости	

	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: - о знакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе; - о пыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). ·Лабораторные опыты: - моделирование молекул органических веществ		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 Предельные углеводороды - алканы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции заме-	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, исполь-	

	щения и горения), нахождение в природе, получение и применение		зовать 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 углеводо-	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Арены: бензол и толуол, состав, химическое строение мо-	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные	

роды	лекул, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Влияние бензола на организм человека. Генетическая связь углеводородов		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: - к оллекции «Нефть» и «Уголь»; - в идеофрагмент «Вулканизация резины». · Лабораторные опыты:	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).	

	- качественное определение углерода и водорода в органических веществах; - ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины; моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных.		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,	**2**		

	крекинг (термический, каталитический)			
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 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.	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. 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 хи-	

			мические 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 при-	

			надлежность 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 естественнонаучные 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,	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании	

	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: - г орение спиртов; - в заимодействие глицерина с гидроксидом меди(П); - к ачественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди(П)); - в заимодействие крахмала с иодом. - Р асчётные задачи: - о пределение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по массе (объему) продуктов сгорания; расчёты по уравнению химической реакции		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.	
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. Фи-	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие	

	зические 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: - д енатурация белков при нагревании; цветные реакции белков		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; пояс-	

			нять 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	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 полиме-	

	волокон, пластмасс, каучуков.		ризации и 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.			

УП.06 Биология

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

2.2. 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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6564

			изменчивость, эволюция (приспособление к изменяющимся условиям). Приводить примеры биосистем разного уровня организации и 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 химиче-	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e674e

	ских элементов», «Строение молекулы воды»		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.	
Тема 3.2 **Белки. Состав и строение белков. Ферменты-биологические катализаторы**	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры 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)»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: белки, полимеры, 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 про-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72 https://m.edsoo.ru/863e6b72

			мышленности, в медицине, в повседневной жизни человека	
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. Схематически изображать строение молекул углеводов, липидов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870
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.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), рибонуклеиновая кислота (РНК), нуклеотид, полинуклеотидная цепь (полинуклеотид), комплементарность, функции ДНК	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c

	Франклин. *Таблицы и схемы:* «Нуклеиновые кислоты; ДНК», «Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты		(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	
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: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры - клеточная	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: клетка, цитология; раскрывать содержание положений клеточной теории. Перечислять и характеризовать основные методы изучения клетки: (приготовление срезов, окрашивание, микроскопирование, центрифугирование, культивирование клеток и тканей) Раскрывать содержание терминов и понятий:	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6e88

	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		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. Шлей-	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 изоб-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6ff0 https://m.edsoo.ru/863e716c

	ден, К. Бэр, Р. 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	ражениям 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**	**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 пони-	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: обмен веществ и превращение энергии (метаболизм), ассимиляция, пластический обмен, диссимиляция, энергетиче-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e766c https://m.edsoo.ru/863e7c98

Хемосинтез	мании 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 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		ский обмен, фотосинтез, фотолиз, фосфорилирование, переносчик протонов, хемосинтез. Описывать фотосинтез, процессы, протекающие в световой и темновой фазе. 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»,	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)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7aae

	«Митохондрия», «Энергетический обмен»		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. 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. Профилактика распространения вирусных заболеваний. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Д. И. Ивановский. *Таблицы и схемы:* «Ви-	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: вирус, вирусология, капсид, бактериофаг, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), онкогенные вирусы. Характеризовать вирусы как неклеточную форму жизни; особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Описывать жизненный цикл вирусов иммунодефицита	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7540

	русы», «Бактериофаги»; «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага». *Оборудование:* модель структуры ДНК; магнитная модель-аппликация «Строение клетки»		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	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7dc4

	клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах»		Различать на микропрепаратах и рисунках стадии митоза. 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).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 https://m.edsoo.ru/863e831e

			Характеризовать половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды; выявлять особенности их строения	
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7f4a https://m.edsoo.ru/863e81b6

			значение оплодотворения	
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 семени, стадии развития. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Двойное оплодотворение у цветковых растений»	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); 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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8436

			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. 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.	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 методы генетики: гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический; доминантные и рецессивные признаки растений и животных. Пользоваться генетической терминологией и символикой для записи генотипиче-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8878

	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»		ских 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 скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Сцеплен-	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для	0.5	Раскрывать содержание терминов и понятий: дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание. Описывать опыты Г. Менделя по изучению наследования двух	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e89a4 https://m.edsoo.ru/863e8c60

ное наследование признаков	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»	часа 0.5 часа	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 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.edsoo.ru/863e8c60
Тема 6.4Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной из-	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модифи-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe

	менчивости. 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».		кационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, количественные и качественные признаки. Классифицировать виды изменчивости и выявлять 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 мо-		Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модификационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, коли-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe

	дификационной изменчивости. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость». **Лабораторное занятие№6**. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1 час	чественные 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	
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 че-	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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe https://m.edsoo.ru/863e8d78

	ловека: 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	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: (моногенные, с наследственной предрасположенностью, хромосомные), медико-генетическое консультирование. Перечислять особенности изучения генетики человека; приводить примеры наследственных болезней человека, характеризовать методы их профилактики; обосновы-	

			вать 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 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 про-	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 возникновения древнейших цивилизаций. Сравнивать сорта культурных растений, породы домашних животных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214 https://m.edsoo.ru/863e9214

	исхождения 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»		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 созда-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9336

			ния трансгенных организмов)	
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 Зем-	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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea20e https://m.edsoo.ru/863e9570

	ле», 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»		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 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» *Оборудование:* микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), модель-аппликация «Перекрёст хромосом». **Лабораторное занятие № 8**. «Сравнение видов по морфологическому критерию»	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 причинно-следственные связи между механизмом и результатом действия движущих сил (элементарных факторов) эволюции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e https://m.edsoo.ru/863e99c6 https://m.edsoo.ru/863e9da4
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	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9fde

	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	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	
Тема8.4 Направления и пути макроэволюции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. 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»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: макроэволюция, филогенез, биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, адаптивная радиация. 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e

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 си-	**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,	0,5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: эон, эра, период, ароморфозы, идиоадаптации. Знать последовательность эонов: катархей, архей, протерозой, фанерозой; эр: архейская, протеро-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea8bc https://m.edsoo.ru/863ea48e

стема органического мира	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	зойская, 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 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 тер-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eac2c https://m.edsoo.ru/863ead44

			минов и понятий: факторы антропогенеза, групповое сотрудничество, речь, орудийная деятельность, полиморфизм. Характеризовать движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические и социальные, сравнивать их между 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»	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 рас-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eaea2

	(бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца); слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни- чопперы, рубила, скребла		крывать 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	
Тема 10.	**Организм и окружающая среда**	2 часа		
Тема 10.1 Экология как наука Среды обитания и экологические факторы Абиотические факторы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** 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.	0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: экология, полевые 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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec https://m.edsoo.ru/863eb10e

	Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли» «Среды обитания организмов» «Фотопериодизм». **Лабораторное занятие № 10** «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».	0.5 часа	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 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 ча-		

		сов		
Тема11.1 Сообщества организмов. Экосистемы и закономерности их существования	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, 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»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биоценоз, экосистема, биогеоценоз, виды-доминанты, 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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

			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 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	2 часа		

	состояние окружающей среды и рационального природопользования.			
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 структуру. Сравнивать состав и структуру природных экосистем и агроэкосистем, агроэкосистем и урбоэкосистем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebb5e https://m.edsoo.ru/863ebd16

			биосферы. Перечислять и характеризовать основные биомы суши Земли	
Тема11.4 Человечество в биосфере Земли. Сосуществование природы и человечества	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **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	Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенные изменения, 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.	Библиотека ЦОК 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 поко-			

	ления 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.			

УП.07 История

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

2.2.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 со-	1	Раскрывать значение понятий и терминов: индустриальное общество, модернизация, технический прогресс, империализм. Раскрывать противоречия между европейскими державами нака-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd2cf918

	циализм		нуне Первой мировой войны. Называть особенности рабочего движения. Показывать на исторической карте крупнейшие колониальные 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	**Содержание учебного материала** Факторы, повлиявшие на распад империй по-	1	Показывать на карте изменения, происшедшие в Европе	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12a995b4

образование новых национальных государств в Европе	сле 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		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	
Тема 3.2 Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание учебного материала** 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	1	Объяснять значение понятий: 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/065bc98a
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**	2	Объяснять причины возник-	Библиотека ЦОК

Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	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 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		новения 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, нацизм, авторитаризм. Давать сопоставительную характеристику фашистского режима в Италии и нацист-	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

			ского 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 Ин-	1	Характеризовать силы, участвовавшие в революции 1925–1927 гг. в Китае. Объяснять причины гражданской войны в Китае, называть ее ключевые события. Представить сообщение об освобо-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46c1623d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97ef3080

	дии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки		дительном 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 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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5287340e

			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	
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, музыка. Олимпийское движение	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 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a1c6519 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/647a76d5

			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 Сопротивления	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 руковод-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/40a4e3d6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f4a874e

			ство нацистской Германии, развязывая войну против СССР Раскрывать значение понятий: план «Барбаросса», план «Ост», Антигитлеровская коалиция, ленд-лиз, коллаборационизм. 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 конфе-	1	Раскрывать значение понятий: коренной перелом, второй фронт. Рассказывать о крупнейших сражениях, ознаменовавших коренной перелом в ходе Великой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c1c9736e

	ренция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.		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 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	
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 против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5305231e

			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. 1914 – 1945 гг.»		**1**		
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	**Содержание учебного материала** Русская армия на фронтах Первой мировой	1	Рассказывать о крупных военных операциях российских	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efb46d82

на фронтах Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений. Власть, экономика, общество в годы Первой мировой войны	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 российском обществе		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 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aee35c4d

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 Временного правительства, давать ей оценку	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee5d8232
Тема 6.4 Российская революция. Октябрь	**Содержание учебного материала** Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост вли-	1	Представить сообщение о выступлении генерала Л.Г. Корнилова, его итогах и по-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71c94a0a

1917 г.	яния 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		следствиях. 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)	
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d948ff7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbbc76be

			принципы и положения, давать оценку их значения. Объяснять значение понятий: рабочий контроль, национализация, Учредительное собрание. Раскрывать причины и последствия разгона 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 вой-	**Содержание учебного материала** Гражданская война: истоки и основные участ-	1	Рассказывать, используя карту, об установлении совет-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/875534da

на: истоки и основные участники.	ники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав.		ской 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, 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 причи-	
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 Гражданской войне	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9b0ebd4

			ны 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 Гражданской войны	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. Характеризовать отношения между новой властью и Рус-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0b5d65c

			ской 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 3) 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 политический кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике (нэпу). Экономическое и социальное развитие в годы новой экономической политики (нэпа).	**Содержание учебного материала** Последствия Первой мировой войны и 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.	1	Характеризовать последствия Первой мировой и Гражданской войн для 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0ac839f 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d54520c

	Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).		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 информацию об основных направлениях и мероприятиях социальной политики большевиков в 1920-х гг. Характеризовать положение основных групп советского общества, используя информацию	
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. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1068289
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	1	Раскрывать значение понятий: «великий перелом», индустриализация, пятилетка. Систематизировать инфор-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1935e8cf

	особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие		мацию 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	
Тема 7.7 Коллективизация сельского хозяйства	**Содержание учебного материала** Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации	1	Объяснять причины изменения в политике советской власти по отношению к деревне, перехода к коллективизации. Систематизировать 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12e69951

			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.	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, изобразительное искусство, театр.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23e9aa99 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e8f0186 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a67ea81d

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	Характеризовать нормы новой советской морали с привлечением источников эпохи, в том числе литературных произведений. 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	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

			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 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 приме-	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

			ры 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, 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, прорыве блокады Ленинграда, битве на Курской дуге, битве за Днепр (силы и цели противников, ход военных	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. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0a71abd

			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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cdae8641

			значение)	
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 территориях	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 оккупированных территориях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c65683c
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	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 процес-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fafc2b

	сы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		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 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 Ар-	

			мией 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. 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 Евро-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19e1305c

			пы 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 во второй половине XX – начале XXI в. (этапы, направле-	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 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56c4e03e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe411e6e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16f3179f

	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		ния, 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-х гг. и начале XXI в.	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53e36beb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9711cfe

			и способы 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	1	Характеризовать основные этапы истории Китая во второй половине XX – начале XXI в. Объяснять значение понятий: маоизм, культурная	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab92d9f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/674f526d

	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. 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		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 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f5176e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7bc64b5

			– 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 Иране	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
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	**Содержание учебного материала**	1	Объяснять значение поня-	Библиотека ЦОК

Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	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		тий: импортозамещающая индустриализация, национальреформизм, 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)	https://m.edsoo.ru/33ced579
Тема 11.5 Повторение и обобщение по разделу «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.»	**Практическое занятие №6 «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1d3bf9d
Раздел 12. Международные отношения во второй половине XX –		**2**		

начале XXI в.				
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 меж-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b216c35e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69e2dad

			дународных отношений во второй половине XX – начале XXI в.». 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 обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века»		**1**		
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	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	края). Раскрывать значение понятий: репарации, гонка вооружений. Давать оценку значения советского атомного проекта для обеспечения национальной и международной безопасности. Рассказывать о деятелях, составлявших 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 Мар-	

			шалла), 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 организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.	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-популярной литературе, выявлять общие положения и различия. Характе-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/680aa01a
Тема 16.4 Экономическое и социальное разви-	**Содержание учебного материала** Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d01c9d6

тие 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.		ризовать 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 16.5 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 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/baa01f68 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ab0502 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401fd019

	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 промышленности. Объяснять, в чем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1c18452
Тема 16.9 Социально-экономическое развитие в 1964 -	**Содержание учебного материала** Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее ре-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7b90b13c

1985 гг.	зультаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.		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	
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 1980-х.	**Содержание учебного материала** Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e816bdfa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/afaacb3e

Предпосылки реформ	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		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. 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, ка-	

			кие события второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. в странах Восточной Европы свидетельствовали о кризисе существовавших режимов	
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 перестройки в экономике, политической сфере, государственном управлении. Раскрывать значение понятий и терминов: перестройка, гласность, политический плюрализм, приватизация,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f706b5d
Тема 16.14 Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Реформа политической системы СССР и её итоги.	**Содержание учебного материала** Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. 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 Комму-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f3f81a7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab8dc9ab

	нистической партии РСФСР.		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 сравни-	
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 государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6eb1ace4

			тельную характеристику программ перехода к рыночной экономике, разработанных союзным и российским руководством. Объяснять причины возникновения в 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		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/62a514df

– 1991 гг.			в 1945 – 1991 гг.»	
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. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг.	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 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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12afee64
Тема 17.2 Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг. Межнациональные отношения и национальная политика в	**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 ста-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca89e397 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f721f84

1990-е гг.	новление 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.		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 пира-	
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 Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a452b05

			мида, дефолт. 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	
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.	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. Характеризо-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d19c6d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57d6b846

	Выборы в Государственную Думу 2011 г.		вать 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). 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. Рассказы-	
Тема 17.6 Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты.	**Профессионально- ориентированное содержание учебного материала** Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9db73a81
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 ис-	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab72a9d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/641e2b99

	кусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.		вать, 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. Систематизировать информацию о целях, основных событиях и итогах реализации внешне-	
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 2020-х гг.	**Содержание учебного материала** Россия в 2012 – начале 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.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24caceec
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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b44777b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fabab905

	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		политического 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 17.11 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 аттестация	Дифференцированный зачет	2		
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			

УП.08 Обществознание

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

2.2.Тематический план и содержание учебного предмета Обществознание

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 ис-	[[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		

			точников, 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 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-	[[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		

			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	
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 духовно-нравственные 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 письмен-	[[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		

			ных 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 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** **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 каче-	**2** 1	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	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]

	ства личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации		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 (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	
	Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	1		

			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 функциональные и иерархические связи видов деятельности, потребностей и интересов; приводить примеры взаимосвязи	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]

			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,	[[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	1		

	методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		функциональные связи уровней и методов научного познания; видов истины; 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 материаль-	[[Библиотека ЦОК
	Духовная деятельность человека. Культура	1		

	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		ной 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 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	https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества	1		

			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 духовно-нравственные 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», «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 соб-	[[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		

			ственное 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 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	[[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			

			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 религий	[[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		
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 письмен-	[[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. До-	1		

	стижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства		ных 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	
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 — основа	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве. Определять смысл,	[[Библиотека ЦОК
	Экономика – основа жизнедеятельности об-	1		

жизнедеятельности общества	**щества** **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		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). Ис-	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		

			пользовать ключевые понятия, теоретические положения о проблеме ограниченности экономических ресурсов и необходимости экономического выбора, сущности циклического развития экономики для объяснения явлений 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, соот-	[[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			

			носить 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	
3.3 Экономическая деятельность	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в 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)	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономическая деятельность. Рациональное 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	1		
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 финансирова-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика предприятия. Факторы производства. **Эффективность предприятия** Предприятие в экономике. Цели предприятия.	1		

	Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.		ния 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 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	
	Предпринимательская деятельность Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1		
3.5 Финансовый рынок и	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о финансовых институтах, банковской системе. Ха-	[[Библиотека ЦОК
	Финансовый рынок и финансовые институ-	**1**		

финансовые институты	**ты** **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		рактеризовать 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	https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	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 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	[[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 государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	1		
	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.	1		

	Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		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	
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 проблеме выбора методов государственного регулирования внешней торговли (опираясь на социальные ценности)	[[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		

3.8 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Экономическая жизнь общества»	**Практическое занятие**	**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]]
	Практическое занятие №3 «Экономическая жизнь общества»	1		
Раздел 4 Социальная сфера		**8**		
4.1 Социальная структура общества	**Содержание учебного материала**	**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]]
	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		
4.2 Социальное поло-	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальный	[[Библиотека ЦОК
	Социальное положение личности в обществе	1		

жение личности в обществе и пути его изменения	**и пути его изменения. Социальная мобильность и ее виды** Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		статус», «социальная роль», «социальная мобильность». Классифицировать виды 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	https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
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	[[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		

			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 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 социаль-	

			ного опыта	
4.4 Этнические общности и нации	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о государственной политике Российской Федерации в сфере межнациональных отношений. Характеризовать российские духовно-нравственные 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 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	[[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		

			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 социальный контроль	**Содержание учебного материала**	**2**	Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том 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, социально-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Социальные нормы и отклоняющееся поведение Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм	1		
	Социальный контроль Социальный контроль и самоконтроль	1		

			го 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	
4.6 Социальный конфликт	**Содержание учебного материала** **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		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 факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении социальных кон-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]

			фликтов 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**	**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 №3 «Социальная сфера»	1		
Раздел 5 Политическая сфера		**10**		
5.1 Политическая власть и политические отношения	**Содержание учебного материала**	**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, теоре-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая власть и политические отношения **Политические институты** Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность	1		

			тические положения об особенностях политической 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	[[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		

			положения о структуре политической системы, функциях 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. Пред-	[[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		

			ставлять в виде схемы систему высших органов государственной власти, в форме таблицы 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 це-	[[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		

			лостность государства. Классифицировать виды политических идеологий. Использовать 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	[[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		

			информации о политическом развитии российского 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	[[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		

			предложенных критериев	
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		**14**		

Российской Федерации				
6.1 Система права. Правовые отношения. Правонарушения	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о праве как социальном 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, нормативно-правовых 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; право-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	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		
	Правонарушения. Правонарушение и юридическая ответственность Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1		

			охранительных органов; наказания за совершенное правонарушение; представлять в виде схем систему права, 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 построе-	[[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		

			нии устных и письменных высказываний. Выявлять функциональные связи при описании прав, свобод и обязанностей и отражать их в схемах и 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	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями о правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, правовых отношений. Классифицировать организационно-правовые формы юридических лиц;	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правовое регулирование гражданских правоотношений. Организационно-правовые формы юридических лиц Гражданское право. Гражданские правоотно-	1		

правоотношений	шения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних		права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей. 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	
	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		

			опыта. Находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений при 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 адми-	[[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	1		

	образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		нистративных 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 права фактами	
	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		
	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		

			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	**Практическое занятие**	**1**		
	Практическое занятие №6 «Правовое регули-	1	Осуществлять с опорой на получен-	[[Библиотека

урок по разделу «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации»	рование общественных отношений в Российской Федерации» 1		ные 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	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) Реализа-			

	ция 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)			

УП.09 География

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

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета География

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	**Содержание учебного материала:**	***1***	Называть элементы географической культуры; сопоставлять свои	

Географическая культура	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		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 совре-	

			менным 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 геогра-	***0,5***		

	фической информации.			
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 аль-	

			тернативные 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	***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 представле-	

	жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.		ния 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 положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	***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 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	***1***	Приводить примеры и показывать на карте наиболее крупные страны по численности населения и площади территории, страны, отличающиеся особенностями географи-	

	государства и государственного устройства		ческого 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 различ-	***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	

	ным уровнем социальноэкономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.		(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 вы-	

			полнении 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 национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	***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 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 наци-	

			ональных 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 половозрастных пирамид.	***0,5***		
	Практическое занятие №8 Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.	***0,5***		
Тема 4.3	**Содержание учебного мате-**	***1,5***	Применять понятия «плотность	

Размещение населения	**риала**: 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.		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, экологиче-	***1,5***	Применять понятия «уровень жизни населения», «качество жизни населения», «индекс человеческого развития» для решения учебных и	

	ских условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		(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: Качество жизни населения	***1***		
	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. Отрасле-	***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;	

	вая, 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.		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 промышлен-	***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 ре-	

	ности. 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 топливноэнергетических 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		волюции» и развития «водородной 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	

	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 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	***1*** ***1***		

	тему «Половозрастная структура населения России 2024г.»			
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 про-	**Содержание учебного материала:** Роль разных видов транспорта в	***2***	Определять с использованием источников географической инфор-	

изводства. Мировой транспорт	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		мации 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 субре-	***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-	

	гионов. Геополитические проблемы региона.		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 положе-	***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 об-	

	ния, 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).		щую 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 характери-	

			стики 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 сельскохозяйствен-	***0.5***		

	ной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.			
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 (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	***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 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.	***1,5***	Называть субрегионы Африки; описывать особенности природноресурсного 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 внут-	

	Особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии)		реннего 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 ин-	

			формации; 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-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	***1***	Описывать особенности экономикогеографического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства Австралии; определять географические факторы международной 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 социально-экономическую 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 соблю-	

			дением 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 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.	***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 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 ра-	

	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.		боту, 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.	***0.5***		

	Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.			
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 экологи-			

	ческого 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.			

УП.10 Физическая культура

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

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Физическая культура

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 ос-	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	

	новы 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» 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		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 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 ре-	

			фератов 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. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжи-	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; подготовка докладчиков и т. п.).	

	тельностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.		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, формулиру-	

			ют 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 кон-	

			кретной 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.	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 характе-	

	Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения		ра. 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 самостоя-	

			тельных 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 со-	

			стояния, 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	**Теоретическое обучение** Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к	1	Знакомятся с правилами организации и планирования тренировочных занятий самостоятельной подготовкой, анали-	

нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне»	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		зируют 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 деятельность	**Содержание учебного материала** Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. 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	6	Разучивают упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний и подбирают для них индивидуальную 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	
	Практическое занятие №1 Организация и планирование занятий кондиционной тренировкой.	1		
	Практическое занятие №2 Упражнения для профилактики нарушения и коррекции осанки.	1		
	Практическое занятие №3	1		

	Комплекс упражнений атлетической гимнастки для занятий кондиционной тренировкой.		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 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	
	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		

			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 те-	

			лосложения 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	
	Практическое занятие №7 Техническая подготовка в футболе	1		

			(разучивание в группах).	
	Практическое занятие №8 Тактическая подготовка в футболе	1	Знакомятся и анализируют образцы техники удара от ворот в игровых и соревновательных условиях.	
	Практическое занятие №9 Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры футбол	1	Разучивают технику удара от ворот в разные участки футбольного поля, анализируют и исправляют ошибки одноклассников.	
	Практическое занятие №10 Развитие координационных способностей средствами игры футбол	1	Знакомятся и анализируют образцы техники штрафного удара с одиннадцатиметровой отметки.	
	Практическое занятие №11 Развитие выносливости средствами игры футбол	1	Разучивают штрафной удар с одиннадцатиметровой отметки в разные зоны (квадраты) футбольных ворот.	
	Практическое занятие №12 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1	Закрепляют технику разученных действий в условиях учебной и игровой деятельности	
	Практическое занятие №13 Совершенствование техники остановки мяча разными способами	1	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.	
	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	Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	

	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 бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности	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 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 мя-	
	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	1		

	взаимодействии с партнером		чом	
	Практическое занятие №23 Совершенствование техники перехвата мяча, на месте и при передвижении	1	при разыгрывании «спорного мяча», анализируют технику и исправляют ошибки	
	Практическое занятие №24 Совершенствование техники броска мяча в корзину в движении	1	одноклассников (разучивание в группах).	
	Практическое занятие №25 Совершенствование технических действий в передаче мяча, стоя на месте и в движении	1	Знакомятся и анализируют образцы выполнения техники штрафного броска	
	Практическое занятие №26 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1	в игровых и соревновательных условиях.	
	Практическое занятие №27 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	1	Разучивают способы выполнения техники	
	Практическое занятие №28 Тренировочные игры по баскетболу	1	штрафного броска в учебной и игровой	
	Практическое занятие №29 Тренировочные игры по баскетболу	1	деятельности, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников	
	Практическое занятие №30 Техника судейства игры баскетбол	1	(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	
			деятельности	
Тема 2.3 Модуль	**Содержание учебного материала**	12	Знакомятся с техникой «постановки	

«Спортивные игры». Волейбол	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.		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 напа-	
	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 во-	1		

	лейбол		дении 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 приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	
	Практическое занятие №48 Совершенствование техники нападающего удара	1		
	Практическое занятие №49 Совершенствование техники одиночного блока	1		
	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).	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	

	Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.		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 Совершенствование техники одновременным одношажным ходом	1		
	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 прикладной 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 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		
	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			
	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			

			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 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 под-		

			ножки 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	

	Практическое занятие №59-60 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 60 м и 100 м	2	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 №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	2		

	комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Прыжок длину с разбега.			
	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		

УП.11 Основы безопасности и защиты Родины

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	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы безопасности и защита Родины

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**		
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	**Содержание:**	**1**		
	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 безопасно-	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eae0fff3

			сти Российской Федерации. Характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов. Объясняют значение их 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	**Содержание:**	**1**		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип ор-	1	Характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	

чрезвычайных ситуаций	ганизации 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		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 Влияние поведения на безопасность. Риск- ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества,	**Содержание:**	**1**		
	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-	1	Объясняют смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение». Анализируют влияние поведения человека на его безопасность. Приводят примеры.	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca989222

государства	ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства		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	
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	**Содержание**	**1**		
	Понятие «конфликт». Стадии развития кон-	1	Объясняют смысл по-	Библиотека ЦОК

их разрешения	фликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации 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		нятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта. Приводят 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	https://m.edsoo.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 меха-	**Содержание**	**1**		
	Психологическое влияние на большие группы.	1	Раскрывают способы	

низмы воздействия на большие группы людей	Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии		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 Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	1		
	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. 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	1	Перечисляют и классифицируют опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде. Раскрывают 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. 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
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
	Самостоятельная работа	2		
	Написать конспект по теме: Рекомендации по профилактике компьютерной и телефонной зависимостей.			
Раздел 5 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		**6**		
Тема 5.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Содержание**	**2**		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм»	2	Характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/98341000000

	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		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	
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbc7d6cc

			взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической операции	
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. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	Раскрывают правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e56ec00
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 действи-	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a196276c

			ях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку	
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 случаях, когда потерялся человек	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2e1b5d5
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.	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b12d5cd5

			Раскрывают правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте	
	Практические занятия № 1	**0,5**		
	Порядок пользования средствами пожаротушения.	0,5		
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 при бытовых отравлениях	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee497bff
Тема 7.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая	**Содержание**	**2**		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные заня-	1,5	Оценивают риски получения бытовых травм. Анализируют взаимо-	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112

помощь при них. Пожарная безопасность в быту.	тия, 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.		связь 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	
	Практические занятия № 2	**0,5**		
	Порядок проведения сердечно- легочной реанимации.			
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 уро-	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63b34161

			вень безопасности, приводят примеры. 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,	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3eb0db0c

			ответственность пешехода, пассажира, водителя. Рассказывают, какие знания и навыки необходимы водителю	
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; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		Анализируют правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера. Вырабатывают навыки оценки рисков и планирования своих действий на основе этой оценки. Актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec659795
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	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 си-	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4cebedd

	поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		туации на различных видах транспорта	
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. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)	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 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 авто-	

			номном 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. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды	1	Называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации. Выделяют наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе. Раскрывают применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвы-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dd59356

			чайных 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 чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами для своего региона. Приво-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d331f5d5

			дят 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, град,	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызван-	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможно-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12845814

мороз, жара	ных опасными метеорологическими явлениями и процессами		сти прогнозирования, предупреждения, 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
	Самостоятельная работа	2		

	Написать конспект по теме: Правило безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.			
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 без-	**Содержание:**	**1**		
	Требования Курса стрельб по организации,	0,5	Оценивают риски	

опасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	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.		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 Бес-	**Содержание:**	**1**		

пилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	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	**Содержание:**	**1**		
	Местность как элемент боевой обстановки.	1	Формируют представ-	

и их применение в военном деле (военная топография)	Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности		ление о местности как элементе боевой обстановки. Объясняют тактические свойства местности и его влияние на боевые 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	1	Актуализируют информацию об оружии массового поражения. Классифицируют виды ядерных взрывов. Рассказывают о поражающих факторах ядерно-	

	способы защиты от него.		го 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. Тактическая медицина)	**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. 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 человека. Здоровый образ жизни	**Содержание**	**1**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	1	Объясняют смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними. Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0d6e0f

			экологических, психологических факторов на здоровье. Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта	
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a38c6e17

			о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере 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 профилак-	

			тике 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 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		Объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека. Объясняют основные критерии 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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ee0176

			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 прибытии скорой медицинской помощи	1	Объясняют правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации. Объясняют смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение. Актуализируют знания о состояниях, в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи. Актуализируют навыки применения алгоритма первой помощи. Вырабатывают навыки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e58b334d

			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 Пожарная безопасность Первая помощь Безопасность на водоемах Безопасность на дорогах Безопасность в Интернете			
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет.**	**1**		
Всего		**60**		

УП.12 Математика

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

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Математика

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	1		https://m.edsoo.ru/fab81c0e

	модулю			
	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 действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы 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	18	Использовать теоретико-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 определите-	

			лей, 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, прикидка и оцен-	1		

	ка 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 при-	1		

	кладных задач с помощью системы линейных уравнений			
	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 с целым показателем	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 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	8	Оперировать понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, область определения и множество значений 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 зна-	

			чение 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 действительных 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 значение	1		https://m.edsoo.ru/763e75ee

	функции на промежутке.			
	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 уравне-	1		https://m.edsoo.ru/be76320c

	ния. Основные методы решения показательных уравнений			
	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 логарифмы.	1		
	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 неравенств.	1		
	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, парал-	1		https://m.edsoo.ru/2d8a9c99

	лельных прямых (отрезков), середины отрезка.			
	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. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38

	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.	4	Классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, иллюстрируя рисунками и приводя примеры из реальной жизни. Доказывать теорему о существовании и един-	

	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 сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве		ственности параллельной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на другой прямой; лемму о пересечении плоскости двумя параллельными прямыми; теорему о 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 прямых. Параллельные	1		https://m.edsoo.ru/1a2520f6

	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.			
	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 па-	6	Классифицировать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве, приводя соответствующие примеры из реальной жизни. Формулировать определение параллельных прямой и плоскости. Доказывать	

	раллелепипеда 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		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 параллельно-	

			стью 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 при пересечении двух параллельных	1		

	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	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. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний		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	1		

	в многогранниках..			
	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, 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 расстоя-	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 перпендикулярных плоскостей. Доказывать теорему о признаке перпендикулярности двух плоскостей. Формулировать следствие (из признака) о перпендикулярности плоскости, которая	

	ний 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		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 двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости.	1		https://m.edsoo.ru/6b61b2b4
	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 графов	**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 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	**Содержание учебного материала:** Операции над	4	Использовать диаграм-	

над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.		мы 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). Математи-	8	Осваивать понятия: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения. Находить значения суммы и произведения случайных величин. Строить бинарные распределения по описанию событий в случай-	

	ческое 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		ных 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 ве-	1		https://m.edsoo.ru/639be9aa

	личина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами.			
	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	1		https://m.edsoo.ru/5caefc1b

	плоскости и в пространстве.			
	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 плоско-	10	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Сводить действия с векторами к аналогичным	

	сти 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		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 ком-	

			пьютерные 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 мно-	1		

	гогранниках.			
	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 ве-	

			личинами. 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	1		

	перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой.			
	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 функций. Тригонометрические неравенства	**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 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	https://m.edsoo.ru/beeff646
	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-	1		https://m.edsoo.ru/beeff646

	ориентированным содержанием): Тригонометрические функции, их свойства и графики.			
	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 комплекс-	8	Оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел. Представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической	

	ных чисел для решения физических и геометрических задач		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 e. 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*. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1		
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 функ-	

			ции; 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	1		https://m.edsoo.ru/a413eca9

	графику функции.			
	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 наибольше-	1		https://m.edsoo.ru/cffcb7e5

	го и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.			
	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 и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	1		
	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. Математиче-	10	Оперировать понятиями: первообразная и определённый интеграл. Находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле	

	ское моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.		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/b9b225c3
	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 реше-	1		https://m.edsoo.ru/41da431a

	ний дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений			
	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 правильной пирамиды.	**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 по-	

			верхностях других правильных многогранников	
	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	**10**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, объём прямоугольного параллелепипеда. Формулировать основные свойства объёмов. Доказывать теорему об объёме прямоугольного	

	вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда. Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов 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		параллелепипеда, следствия из неё. Разрезать многогранники, перекладывать части. Решать стереометрические задачи, 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 произ-	

			вольной 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, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.	1		
	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-	1		

	ориентированным содержанием): Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды.			
	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,	**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 ко-	

	площадь сферы и её частей. Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		нус 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. 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	1		

	плоскостью. Прикладные задачи, связанные со сферой и шаром.			
	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 поверхности и объёмы круглых тел.	**Содержание учебного материала:** Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме 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.	**6**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, площадь поверхности. 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 линей-	

			кой, 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, шарово-	

			го 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 геомет-	

			рических 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	1		

	гипотез с помощью свойств изученных распределений.			
	Практическое занятие № 16 с использованием электронных таблиц: Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.	1		
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	1		

	показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения			
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 Пуассона.	1		
	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. Исполь-	

			зовать 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	

систематизация знаний			Решать стереометрические задачи на 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 алгеб-	

			ры. 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 при-	

			кладные 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

УП.13 Информатика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**184**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**165**
в том числе:	
теоретическое обучение	105
лабораторные занятия	0
практические занятия	60
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**10**
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	0
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	**6**
Промежуточная аттестация в форме контрольной работа (1 семестр)	**1**
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	**4**
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0
теоретическое обучение	0
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета УП.13 Информатика

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. Цифровая грамотность		**18**		
Тема 1.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных	**Содержание учебного материала** Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	**6**	Анализировать условия использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены. Описывать составные части и принципы работы компьютеров, мобильных устройств, компьютерных систем. Характеризовать компьютеры разных поколений. Искать в сети Интернет информацию об отечественных специалистах, внёсших вклад в развитие вычислительной техники. Приводить примеры, подтверждающие тенденции развития вычислительной техники. Пояснять сущность параллельных вычислений. Приводить примеры задач, для решения которых применяются суперкомпьютерные технологии или технологии распределённых вычислений. Характеризовать роботизиро-	
	Теоретические обучение 1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. 2. Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. 3. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти. 4. Современные компьютерные технологии.	4		

	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Современные компьютерные технологии.	2	ванные производства, мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях.	
Тема 1.2. Программное обеспечение	**Содержание учебного материала** Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов. 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 использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	**3**	Работать с графическим интерфейсом операционной системы (ОС), стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами. 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 ответственность за них, предусмотренную законодательством РФ	
	Теоретические обучение 1. Программное обеспечение компьютеров, компьютерных систем и мобильных устройств. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. 2. Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов. 3. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения и данных.	3		
Тема 1.3. Компьютерные сети	**Содержание учебного материала** Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система	**6**	Пояснять принципы построения компьютерных сетей. Выявлять общее и различия в организации локальных и гло-	

	доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов и 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.		бальных компьютерных сетей. Приводить примеры протоколов стека TCP/IP с определёнными функциями. Использовать маски подсетей для разбиения IP-сети на подсети. Применять программное обеспечение для проверки работоспособности сети.	
	Теоретические обучение 1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. 2. Сеть Интернет. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. 3. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. 4. Государственные электронные сервисы и услуги.	4		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Госуслуги и их возможности.	2		
Тема 1.4. Информационная безопасность	**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. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и	**3**	Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации». Формулировать основные правила информационной безопасности. Анализировать законодательную базу, касающуюся информационной безопасности. Применять средства защиты информации: брандмауэры, антивирусные программы,	

	способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA		паролирование и архивирование, шифрование. Предотвращать несанкционированный доступ к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.	
	Теоретические обучение 1. Информационная безопасность. Вредоносные программное обеспечение и методы борьбы с ним. 2. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Алгоритм шифрования RSA. Стеганография	2		
	Практические занятия Практическое занятие №1. Антивирусные программы.	1		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		**29**		
Тема 2.1. Представление информации в компьютере	**Содержание учебного материала** Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе 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 конеч-	**12**	Пояснять сущность понятий «информация», «данные», «знания». Решать задачи на измерение информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода (в предположении о равной вероятности появления символов в тексте). Пояснять необходимость и сущность дискретизации при хранении, передаче и обработке данных с помощью компьютеров. Приводить примеры равномерных и неравномерных кодов. Кодировать и декодировать сообщения с использованием равномерных и неравномерных кодов. Строить префиксные коды. Классифицировать системы счисления. Выполнять сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Осуществлять перевод чисел между двоичной, восьмеричной. Выполнять сложение и вычитание чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестна-	

	ной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы графических файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		дцатеричной системах счисления. Осуществлять кодирование текстовой информации с помощью кодировочных таблиц. 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.
	Теоретические обучение 1. Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе. 2. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. 3. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. 4. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации. 5. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. 6. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления. 7. Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления. 8. Кодирование текстов. Растровое кодирование изоб-	9	

	ражений. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика. 9. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.			
	Практические занятия Практическое занятие №2. Дискретизация графической информации.	1		
Тема 2.2. **Основы алгебры логики**	**Содержание учебного материала** Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений. Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций. Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности. Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	**11**	Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Различать высказывания и предикаты. Устанавливать связь между алгеброй логики и теорией множеств. Вычислять значения логических выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. Проводить анализ таблиц истинности. Строить таблицы истинности логических выражений. 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 и системы уравнений. Характеризовать логические элементы компьютера. Пояснять устройство сумматора и триггера. Записывать логическое выражение по логиче-	

			ской схеме. Строить схемы на логических элементах по заданному логическому выражению.	
	Теоретические обучение 1. Основы алгебры логики. 2. Логические операции. Таблицы истинности. 3. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. 4. Логические операции и операции над множествами. 5. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений. 6. Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций. 7. Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности. 8. Логические элементы в составе компьютера. 9. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. 10. Построение схем на логических элементах. Запись логического выражения по логической схеме.	10		
	Практические занятия Практическое занятие №3. Построение и анализ таблиц истинности в табличном процессоре.	1		
Тема 2.3. Компьютерная арифметика	**Содержание учебного материала** Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ». Представление вещественных чисел в па-	**6**	Получать внутреннее представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа. Характеризовать беззнаковые и знаковые данные. Пояснять порядок выполнения арифметических операций с целыми и веще-	

	мяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.		ственными числами в процессоре. Применять побитовые логические операции. Характеризовать представление и хранение в памяти компьютера вещественных чисел. Пояснять причины накопления ошибок при вычислениях с вещественными числами.	
	Теоретические обучение 1. Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. 2. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. 3. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. 4. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ». 5. Представление и хранение в памяти компьютера вещественных чисел. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.	5	Получать внутреннее представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа. Характеризовать беззнаковые и знаковые данные. Пояснять порядок выполнения арифметических операций с целыми и вещественными числами в процессоре. Применять побитовые логические операции. Характеризовать представление и хранение в памяти компьютера вещественных чисел. Пояснять причины накопления ошибок при вычислениях с вещественными числами.	
	Практические занятия Практическое занятие №4. Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел.	1		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		**30**		
Тема 3.1. Введение в программирование	**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. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Компиляция и	**9**	Выяснять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных, определять возможные исходные данные для известного результата. Приводить примеры алгоритмов, содержащих по-	

	интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных. Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла. Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя. Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной. Отлаживать программы с помощью трассировочных таблиц и с использованием возможностей отладчика среды (минимальной) цифры. Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне. Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень. Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл		следовательные, ветвящиеся и циклические структуры. Анализировать циклические алгоритмы для исполнителя. Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов программирования. Составлять документацию на программу. Разрабатывать и реализовывать на языке программирования алгоритмы обработки целых чисел, в том числе переборные алгоритмы. Разрабатывать программы для обработки данных, хранящихся в текстовых файлах.	
	Теоретические обучение 1. Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. 2. Среда программирования. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки. 3. Методы отладки программ. Типы переменных в языке программирования. Обработка целых чисел. 4. Обработка вещественных чисел. Случайные и псевдослучайные числа. 5. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием.	7		

	6. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Обработка натуральных чисел с использованием циклов. 7. Инвариант цикла. Документирование программ. Обработка данных, хранящихся в файлах.			
	Практические занятия Практическое занятие №5. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики. Практическое занятие №6. Решение задач методом перебора.	2		
Тема 3.2. Вспомогательные алгоритмы	**Содержание учебного материала** Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов. Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. Модульный принцип построения программ.	**6**	Разбивать задачу на подзадачи. Оформлять логически целостные или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм. Пояснять сущность рекурсивного алгоритма. Находить рекурсивные объекты в окружающем мире. Определять результат работы простого рекурсивного алгоритма. Использовать стандартные библиотеки подпрограмм языка программирования, библиотеки сторонних производителей. Применять модульный принцип при разработке программ.	
	Теоретические обучение 1. Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. 2. Подпрограммы (процедуры и функции). 3. Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов. 4. Модульный принцип построения программ.	4		
	Практические занятия Практическое занятие №7. Разработка подпрограмм. Практическое занятие №8. Рекурсивные подпрограммы.	2		
Тема 3.3. Численные методы	**Содержание учебного материала** Численные методы. Точное и приближённое решения задачи. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближённое вычис-	**4**	Пояснять принципы работы численных методов, разницу между точным и приближённым решениями вычислитель-	

	ление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления		ных задач. Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие численные методы решения уравнений, приближённое вычисление длин кривых и площадей фигур, поиск максимума (минимума) функции одной переменной.	
	Теоретические обучение 1. Численные методы. Использование дискретизации в вычислительных задачах.	1		
	Практические занятия Практическое занятие №9. Численное решение уравнений. Практическое занятие №10. Приближённое вычисление длин кривых и площадей фигур. Практическое занятие №11. Поиск максимума (минимума) функции.	3		
Тема 3.4. Алгоритмы обработки символьных данных	**Содержание учебного материала** Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.	**5**	Использовать встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки символьных данных на выбранном языке программирования. Преобразовывать числа в символьную строку и обратно.	
	Теоретические обучение 1. Обработка символьных данных. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке. 2. Алгоритмы обработки символьных строк: разбиение строки на слова по пробельным символам. 3. Алгоритмы обработки символьных строк: поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку. 4. Генерация слов в заданном алфавите.	4		
	Практические занятия Практическое занятие №12. Обработка строк с исполь-	1		

	зованием функций стандартной библиотеки языка программирования.			
Тема 3.5. Алгоритмы обработки массивов	**Содержание учебного материала** Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм Quicksort). Двоичный поиск в отсортированном массиве. Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива.	**6**	Приводить примеры одномерных и двумерных массивов. Приводить примеры задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов. Разрабатывать и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов, на выбранном языке программирования.	
	Теоретические обучение 1. Массивы и последовательности чисел. Обобщённые характеристики массива. Линейный поиск заданного значения в массиве. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки. 2. Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве. Двумерные массивы (матрицы). 3. Алгоритмы обработки матриц. Решение задач анализа данных.	3		
	Практические занятия Практическое занятие №13. Заполнение массива. Вычисление обобщённых характеристик массива (числовой последовательности). Практическое занятие №14. Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве. Линейный по-	3		

	иск заданного значения в массиве. Практическое занятие №15. Простые методы сортировки массива. Быстрая сортировка массива.			
Раздел 4. Информационные технологии		**11**		
Тема 4.1. Обработка текстовых документов	**Содержание учебного материала** Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Стандарты библиографических описаний. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.	**4**	Разрабатывать структуру документа. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Принимать участие в коллективной работе над документом. Выполнять набор и простую вёрстку математических текстов.	
	Теоретические обучение 1. Средства текстового процессора. Компьютерная вёрстка текста. Инструменты рецензирования.	1		
	Практические занятия Практическое занятие №16. Вёрстка документов с математическими формулами. Практическое занятие №17. Многостраничные документы. Практическое занятие №18. Коллективная работа с документами	3		
Тема 4.2. Анализ данных	**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. Программные средства и интернет-сервисы для обработки	**7**	Приводить примеры задач анализа данных. Пояснять на примерах последовательность решения задач. Решать простые задачи анализа данных с помощью электронных таблиц. Использовать сортировку и фильтры. Использовать средства де-	

	и представления данных. Большие данные. Машинное обучение. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения анализа данных. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.		ловой графики для наглядного представления данных. Решать простые расчётные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.	
	Теоретические обучение 1. Анализ данных. Большие данные. Машинное обучение. 2. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Построение графиков функций. Линии тренда. 3. Подбор параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях.	3		
	Практические занятия Практическое занятие №19. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Практическое занятие №20. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц. Подбор линии тренда, прогнозирование. Практическое занятие №21. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Практическое занятие №22. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.	4		
Раздел 5. Теоретические основы информатики		**10**		
Тема 5.1. Информация и информационные	**Содержание учебного материала** Теоретические подходы к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли.	**6**	Характеризовать различные теоретические подходы к оценке количества информации.	

процессы	Информация и вероятность. Формула Шеннона. Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета. Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3. Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как информационный процесс. Обратная связь		Описывать изучаемые алгоритмы сжатия данных, сравнивать результаты их работы. Решать задачи на определение времени передачи данных по каналу связи с известными характеристиками. Пояснять принципы обнаружения и исправления ошибок при передаче данных с помощью помехоустойчивых кодов. Пояснять значение понятий «система», «подсистема», «системный эффект», «управление»; значение обратной связи для достижения цели управления.	
	Теоретические обучение 1. Количество информации. Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. 2. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2		
	Практические занятия Практическое занятие №23. Сжатие данных с помощью алгоритма Хаффмана. Практическое занятие №24. Сжатие данных с потерями (алгоритмы JPEG, MP3).	2		
Тема 5.2. Моделирование	**Содержание учебного материала** Модели и моделирование. Цель моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершина-	**4**	Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию. Определять цель моделирования в конкретном случае. Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа. Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами ори-	

	ми ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление арифметических выражений в виде дерева. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. 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. Нейронные сети.		ентированного ациклического графа. Приводить примеры использования деревьев и графов при описании объектов и процессов окружающего мира. Строить дерево перебора вариантов. Характеризовать игру как модель некоторой ситуации. Давать определение выигрышной стратегии. Описывать выигрышную стратегию в заданной игровой ситуации в форме дерева или в табличной форме. Пояснять понятия «искусственный интеллект», «машинное обучение». Приводить примеры задач, решаемых с помощью искусственного интеллекта.	
	Теоретические обучение 1. Модели и моделирование. Графы. Решение задач с помощью графов. Деревья. Основы теории игр. 2. Средства искусственного интеллекта.	2		
	Практические занятия Практическое занятие №25. Поиск выигрышной стратегии в игре с полной информацией. Практическое занятие №26. Средства искусственного интеллекта.	2		
Раздел 6. Алгоритмы и программирование		**33**		
Тема 6.1. Элементы теории алгоритмов	**Содержание учебного материала** Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча-Тьюринга. Оценка сложности вычислений. Время работы и объём используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность	**3**	Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Приводить примеры эффективных алгоритмов. Составлять программы для машины Тьюринга. Давать оценку сложности известных алгоритмов.	

	Теоретические обучение 1. Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча—Тьюринга. 2. Машина Поста. Нормальные алгорифмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые задачи. Задача останова. Невозможность автоматической отладки программ.	2		
	Практические занятия Практическое занятие №27. Составление простой программы для машины Тьюринга.	1		
Тема 6.2. Алгоритмы и структуры данных	**Содержание учебного материала** Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена». Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики. Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста. Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Очереди. Использование очереди для временного хранения данных. Связные списки. Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры. Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева. Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации.	**22**	Использовать алгоритм «решето Эратосфена» для поиска простых чисел в заданном диапазоне. Пояснять принципы обработки многоразрядных целых чисел и реализовывать соответствующие алгоритмы на языке программирования. Применять словари (ассоциативные массивы, отображения) в задачах обработки данных. Выполнять простой анализ текста на естественном языке, в том числе с использованием регулярных выражений. Пояснять принципы работы стека и очереди, использовать стеки и очереди для решения алгоритмических задач. Реализовывать и использовать двоичные (бинарные) деревья и графы для решения задач обработки данных. Использовать динамическое программирование для вычисления рекурсивных функций, подсчёта количества вариантов	
	Теоретические обучение 1. Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена».	12		

	2. Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики. 3. Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста. 4. Анализ текста на естественном языке. Выделение последовательностей по шаблону. Регулярные выражения. Частотный анализ. 5. Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. 6. Очереди. Использование очереди для временного хранения данных. 7. Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. 8. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева. 9. Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. 10. Обход графа в глубину. Обход графа в ширину. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. 11. Алгоритм Дейкстры. Алгоритм Флойда—Уоршалла. 12. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации.		и решения задач оптимизации.	
	Практические занятия Практическое занятие №28. Поиск простых чисел в заданном диапазоне. Практическое занятие №29. Реализация вычислений с многоразрядными числами. Практическое занятие №30. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста.	10		

	Практическое занятие №31. Анализ текста на естественном языке. Практическое занятие №32. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Практическое занятие №33. Использование очереди. Практическое занятие №34. Использование деревьев для вычисления арифметических выражений. Практическое занятие №35. Вычисление длины кратчайшего пути между вершинами графа (алгоритм Дейкстры). Практическое занятие №36. Вычисление рекурсивных функций с помощью динамического программирования. Практическое занятие №37. Подсчёт количества вариантов с помощью динамического программирования.			
Тема 6.3. **Основы объектно- ориентированного программирования**	**Содержание учебного материала** Понятие об объектно- ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя. Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса. Обзор языков программирования. Понятие о парадигмах программирования.	**8**	Пояснять основные принципы объектно-ориентированного программирования. Проектировать и использовать простые классы объектов. Проектировать иерархии классов для описания предметной области. Разрабатывать программы с графическим интерфейсом. Изучать второй язык программирования.	
	Теоретические обучение 1. Понятие о парадигмах программирования. Обзор языков программирования. 2. Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. 3. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. 4. Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя. Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса.	4		

	Практические занятия Практическое занятие №38. Использование готовых классов в программе. Практическое занятие №39. Разработка простой программы с использованием классов. Практическое занятие №40. Разработка класса, использующего инкапсуляцию. Практическое занятие №41. Разработка программы с графическим интерфейсом	4		
Раздел 7. Информационные технологии		**43**		
Тема 7.1. Компьютерно-математическое моделирование	**Содержание учебного материала** Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями. Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента. Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания	**7**	Выделять этапы компьютерно-математического моделирования и реализовывать их с программного обеспечения. Пояснять необходимость и сущность дискретизации при решении вычислительных задач с помощью компьютеров. Использовать имитационное моделирование, в том числе на основе вероятностных моделей. Обрабатывать результаты эксперимента.	
	Теоретические обучение 1. Этапы компьютерно-математического моделирования. 2. Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. 3. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями. Вероятностные модели. 4. Компьютерное моделирование систем управления. Обработка результатов эксперимента.	4		
	Практические занятия Практическое занятие №42. Моделирование движения.	3		

	Практическое занятие №43. Моделирование биологических систем. Практическое занятие №44. Имитационное моделирование с помощью метода Монте-Карло.			
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 данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.	**8**	Характеризовать базу данных как модель предметной области. Проектировать многотабличную базу данных. 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. Управлять базой данных с помощью простых запросов на языке SQL. Пояснять области применения, достоинства и недостатки нереляционных баз данных в сравнении с реляционными.	
	Теоретические обучение 1. Табличные (реляционные) базы данных. 2. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. 3. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. 4. Язык управления данными SQL	4		
	Практические занятия Практическое занятие №45. Работа с готовой базой данных. Практическое занятие №46. Разработка многотабличной базы данных. Практическое занятие №47. Запросы к многотабличной базе данных Практическое занятие №48. Управление данными с помощью языка SQL.	4		
Тема 7.3. **Веб-сайты**	**Содержание учебного материала** Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент - сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей. Сценарии на языке JavaScript. Формы на	**10**	Пояснять принципы технологии «клиент - сервер» на примере взаимодействия браузера и веб-сервера. Создавать простые веб-страницы, исполь-	

	веб-странице. Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт		зуя язык разметки HTML, каскадные таблицы стилей и сценарии на языке JavaScript. Описывать технологию размещения сайтов в сети Интернет.	
	Теоретические обучение 1. Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент — сервер», её достоинства и недостатки. 2. Основы языка HTML. 3. Основы языка HTML 4. Основы каскадных таблиц стилей (CSS) 5. Оформление страницы с помощью каскадных таблиц стилей. 6. Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт.	6		
	Практические занятия Практическое занятие №49. Создание текстовой веб-страницы. Практическое занятие №50. Создание веб-страницы, включающей мультимедийные объекты (рисунки, звуковые данные, видео).	2		
Тема 7.4. Компьютерная графика	**Содержание учебного материала** Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Графический редактор. Разрешение. Кадрирование. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений. Ретушь. Работа с областями. Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области. Подготовка иллюстраций для веб-сайтов. Анимированные изображения. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Использование контуров. Векторизация растровых изображений. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные	**10**	Выполнять общую коррекцию цифровых изображений. Применять инструменты графического редактора к отдельным областям изображения. Строить многослойные изображения с использованием масок, готовить иллюстрации для размещения на веб-сайтах, создавать анимированные изображения. Создавать векторные изображения с помощью редактора векторной графики или инструментов текстового процессора.	

	технологии (3D- принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.			
	Теоретические обучение 1. Кадрирование. Исправление перспективы. 2. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений. 3. Ретушь. Работа с областями. Фильтры. 4. Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области. 5. Особенности работы с векторами и векторной графикой.	4		
	Практические занятия Практическое занятие №51. Обработка цифровых фотографий. Практическое занятие №52. Ретушь цифровых фотографий. Практическое занятие №53. Многослойные изображения. Практическое занятие №54. Анимированные изображения. Практическое занятие №55. Векторная графика Практическое занятие №56. Векторная графика	6		
Тема 7.5. 3D-моделирование	**Содержание учебного материала** Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (30- принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности	**15**	Пояснять принципы построения трёхмерных моделей. Выполнять операции по построению и редактированию трёхмерных моделей. Размещать на виртуальной сцене источники освещения и камеры. Приводить примеры использования технологий виртуальной и дополненной реальности.	
	Теоретические обучение 1. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. 2. Сеточные модели. Материалы. 3. Моделирование источников освещения. Камеры. 4. Аддитивные технологии (3D-принтеры). 5. Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности	5		

	Практические занятия Практическое занятие №57. Создание простых трёх-мерных моделей. Практическое занятие №58. Создание простых трёх-мерных моделей. Практическое занятие №59. Сеточные модели. Практическое занятие №60. Рендеринг	4		
	Самостоятельная работа Подготовка к промежуточной аттестации.	6		
Промежуточная аттестация	**Консультация**	**4**		
	Экзамен	**4**		
ВСЕГО		**184**		

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.	Искусственный интеллект. Общий обзор.
27.	Языковые модели ИИ. Искусство написания промтов.
28.	Графический модели ИИ. Искусство написания промтов.

УД.14 Основы проектной деятельности

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	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы проектной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности		**8**	
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.		Объяснение роли научных исследований в своей деятельности
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала	**6**	
	Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	2	Формулирование цели, задачи, гипотезы своей исследовательской работы
	Виды исследовательских работ.	1	
	Этапы исследовательского процесса. Постановка и формулирование целей и задач исследований.	1	
3	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	1	
4	Планирование исследований	1	

Раздел 2. Технология работы с информационными источниками		**10**	
Тема 2.1.Поиск информации	Содержание учебного материала	4	
	Самостоятельная работа Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.	1 1	Работать с информационно – поисковыми системами и литературой
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №1 Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте **Практическое занятие №2** Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	1 1	Работать с информационно – поисковыми системами и литературой
Тема 2.2 Накопление и обработка информации	Содержание учебного материала	6	
	Самостоятельная работа Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации . Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации. Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.	1 1	Подбирать необходимую литературу по теме исследования; Составлять план работы.

		Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	1 1	
		Практические занятия	2	
		Практическое занятие №3 Составление аннотации статьи. **Практическое занятие №4** Составление простого и сложного плана информационного текста литературного источника.	1 1	
Раздел 3. **Технология выполнения исследовательской работы.**			**11**	
Тема 3.1. Структура исследовательской работы		Содержание учебного материала	4	
		Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	1	определять объект и предмет исследования
		Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.	1	изучить стандарты оформления каждой части индивидуального проекта
		Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	1	определять про-

		Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.	1	блему и гипотезу индивидуального проекта
		Практические занятия	2	
		Практическое занятие №5 Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.	1	Составление плана индивидуального проекта
		Практическое занятие №6 Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.	1	Анализ выполненных проектов
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы		Содержание учебного материала	5	
		Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	1	Правильно оформлять исследовательскую работу
		Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.	1	

	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №7 Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.	2	Составление списка литературы к своему проекту
Раздел 4. **Представление результатов исследовательской работы**		**9**	
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	Содержание учебного материала	8	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	2 2	Выстраивать грамотно свою речь (в письменной и устной форме)
	Практические занятия	4	

		Практическое занятие №8 Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта **Практическое занятие №9** Подготовка презентации своего исследовательского проекта	2 2	оценивать свою исследовательскую работу. Готовить презентацию и речь к защите своего проекта
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы	Содержание учебного материала		1	
		Основные критерии оценивания исследовательских работ Анализ своей защиты индивидуального проекта. **Дифференцированный зачет.**	1	оценивать свою исследовательскую работу. Готовить презентацию и речь к защите своего проекта

УП.15 Родная литература

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

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Родная 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
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	
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		

			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	
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	
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		

			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	
Раздел 3	В поисках счастья	*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.	
Тема 3.1. Не накажи меня подобным счастьем.	Повести и романы. Н.Г. Помяловский "Мещанское счастье" (фрагменты).	1		
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		

			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	
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 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	
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		
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		

			медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
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, 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	
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 Бессмертно все.	А.А. Тарковский. Стихотворения "Вот и лето прошло...", "Жизнь, жизнь" ("Предчувствиям не верю, и примет...")	1		
Тема 5.5	Практическое занятие №6. Бессмертно всё (анализ лирического произведения А.А. Тарковского)	1		

			источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
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-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 6.1. 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 рассвет!	В.О. Богомолов. Рассказы. "Сердца моего боль"	1		
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*		

СГ.01 История России

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История России

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**	**3**	
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**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков.		
Раздел 2.	**Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству**	**3**	
Тема 2.1. Россия в XVI веке	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века.		
Тема 2.2 Смута в России	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты.		
Тема 2.3 Россия в XVII веке	**Содержание учебного материала**	1	*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 царевны Софьи».	*2*	
Раздел 3.	**Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи**	**4**	
Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ	**Содержание учебного материала**	1	*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.		
Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах.		
Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I	**Содержание учебного материала**	2	*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.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Внешняя политика России 1801-1812гг.	*2*	
Раздел 4.	**Российская империя в XIX — начале XX века**	**7**	
Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812 года	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов		
Тема 4.2 Николаевское самодержавие	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики.		
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 Рос-	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК*

сийский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века	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		*05,ОК 06*
Раздел 5.	**Россия в годы великих потрясений (1914—1921)**	**1**	
Тема 5.1 Россия в войнах и революциях	**Содержание учебного материала**	1	*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**	**2**	
Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)	**Содержание учебного материала**	1	*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**	1	*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		
Раздел 7.	**Великая Отечественная война 1941-1945 годов**	**5**	
Тема 7.1 Начало Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала в форме практической подготовки**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР17*
	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**	2	*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	**Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовить сообщение на тему «ООН-международный институт по поддержанию мира»	*2*	
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.		
Раздел 8.	**Апогей и кризис советской системы (1945—1991)**	**4**	
Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)	**Содержание учебного материала**	1	*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		
Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)	**Содержание учебного материала**	1	*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.		
Тема 8.4	**Содержание учебного материала**	1	*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**	**3**	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06*
	Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.		
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:	**40**	

СГ.02 Иностранный язык в ПД

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	162
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	158
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	158
контрольные работы	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия	34 0 34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. **Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности**

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. Повседневное общение**		**20/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
Тема 1.1 **Жизнь в век цифровых технологий. Мое хобби**	**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.	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:	**8**	
	1 **Эра цифровых технологий.** Грамматический материал: **Present Simple**	2	
	2 **Информационные технологии сегодня.** Грамматический материал: **Collocations**	2	
	Информационные технологии сегодня. Грамматический материал: **Present**	2	

		Simple/ Present Perfect Active Voice		
	3	**Компьютерные устройства: развлечения и хобби**	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире. Моя будущая профессия, карьера	**Содержание учебного материала**		**8/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 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 упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов			
	Практические занятия:		**8**	
		Современный мир профессий. Работа в области IT индустрии. Грамматический материал: **Акронимы**	4	
		Моя будущая специальность. Профессиональные навыки и умения. Грамматический материал: **Местоимения: личные, притяжательные, указательные.**	2/2	
		Профессиональный рост и карьера. Профессиональный конкурс «Профессионалы». Возможности онлайн образования. Грамматический материал: **Типы предложений. Порядок слов в предложении.**	2	
Тема 1.3 Здоровый образ жизни	**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		**4/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:		**4/2**	
		Здоровье и работа.	2	
		Эргономика. Грамматический материал: **языковой материал для выражения советов и рекомендаций**	2/2	
Раздел 2 Профессиональное общение			**138/30**	
Тема № 2.1 Компьютеры и их функции	**Содержание учебного материала**			ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:		**16/ 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			
		Компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем. Грамматический материал: **Present Passive**	2	
		Компьютерные системы. Программное и аппаратное обеспечение.	2/2	
		Компьютерные системы. Типы компьютеров. Грамматический материал: **структуры are divided into/ are classified by/ into**	2	
		Компьютерные системы. Внутреннее устройство ПК. Грамматический материал: **Относительные местоимения. Придаточные определительные.**	2	
		Компьютерные системы. Память.	2	
		Выбор и покупка компьютера.	4/2	
		Идеальная компьютерная система. Систематизация словаря профессиональных терминов. Обобщающее повторение.	2	
Тема 2.2 Периферийные устройства	**Содержание учебного материала**		**14/6**	
	Практические занятия:		**14**	
	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 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09, ОК 02
		Периферийные устройства. Устройства ввода. Грамматический материал: **Языковой материал для описания функций и характеристик.**	2	
		Периферийные устройства. Устройства ввода: Мышь. Клавиатура.	2/2	
		Периферийные устройства. Устройства ввода: Цифровая/ видеокамера, веб камера. Грамматический материал: **Словообразование.**	2	ОК 04 ОК 06 ОК 09,
		Периферийные устройства. Устройства ввода: Сканер. Грамматический материал: **Степени сравнения прилагательных.**	2	
		Периферийные устройства. Устройства вывода: мониторы и дисплеи.	2/2	
		Периферийные устройства. Устройства вывода: типы принтеров. Выбор принтера. Грамматический материал: **Connectors. Сравнительные структуры.**	2	
		Смартфоны. Грамматический материал: **Сравнительные структуры.**	2/2	

Тема 2.3 Техническая поддержка ПК. Основные неисправности персональных компьютеров	**Содержание учебного материала**		**14/6**	
	Практические занятия:		**14/6**	
	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	**Техническая поддержка ПК. Основные неисправности персональных компьютеров.**	4	
	2	**Техническая поддержка ПК. Ролевая игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему».**	2/2	
	3	**Устранение неисправностей программного обеспечения.**	2	
	4	**Ремонт аппаратного обеспечения. Инструменты.** Грамматический материал: **used/ use for+V+ing, used/ use to+V**	2	
	5	**Ремонт аппаратного обеспечения. Решение коммуникативных ситуаций.**	2/2	
	6	**Сервисное обслуживание клиентов. Служебные телефонные переговоры и переписка.**	2/2	
Тема 2.4 Устройства памяти	**Содержание учебного материала**		**12/2**	
	Практические занятия:		**12/2**	
	- 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	**Устройства памяти. Типы магнитных устройств.**	2	
	2	**Магнитные устройства памяти.**	2	
	3	**Предупреждения поломок и повреждений.** Грамматический материал**: imperative, should/shouldn't в качестве рекомендации**	2/2	
	4	**Оптические устройства.** Грамматический материал: **Connectors 2**	2	
	5	**Flash- устройства. Описание портативных flash- устройств.** Грамматический материал: **словообразование**	2	

	6	**Обобщающее повторение по теме.**	2	
3 курс **Тема 2.5 Базовое программное обеспечение**	**Содержание учебного материала**		**12/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:		**12/4**	
	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			
	1	**Операционная система.** Грамматический материал: **исчисляемые и неисчисляемые существительные**	2	
	2	**Пользовательский интерфейс.** Грамматический материал: **употребление артиклей.**	2	
	3	**Текстовый процессор. Редактор Word.**	2	
	4	**Текстовый процессор. Форматирование. Инструменты текстового процессора** Грамматический материал: **инструкции.**	2/2	
	5	**Базы данных. Электронные таблицы.**	2	
	6	**Базы данных. Деловая документация.** Грамматический материал: **множественное число существительных**	2	
Тема 2.6 Интернет. Сети. Графика и дизайн.	**Содержание учебного материала**		**38/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 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 упражнений на закрепление активной лексики			
	1	**Интернет.** Грамматический материал: **вопросительные слова.**	2/2	
	2	**Интернет.** Грамматический материал: **порядок слов в вопросительном предложении**	2	
	3	**Web.** Грамматический материал: **Collocations 2**	2	
	4	**Интернет безопасность.** Грамматический материал: **Past Simple**	2	
	5	**Firewalls/ Брандмауэры.**	2	
	6	**Возможности интернета: чаты, видеоконференции.**	2	
	7	**Возможности интернета: онлайн-банк, социальные сети.** Грамматический материал: аббревиатура чатов.	2	
	8	**Email.**	2/2	
	9	**Компьютерная верстка.** Грамматический материал: **место прилагательных в**	4	

		предложении.		
	10	**Графика и дизайн.** Грамматический материал: **Герундий.**	2	
	11	**Графика и дизайн. Описание графических изображений.**	2/2	
	12	**Web дизайн.** Грамматический материал: **модальные глаголы**	2	
	13	**Web дизайн.** Грамматический материал: **модальные глаголы**	2	
	14	**Мультимедийные приложения.** Грамматический материал: **придаточные условия 1 типа**	2	
	15	**Мультимедийные приложения.** Грамматический материал: **придаточные условия 2 типа**	2	
	16	**Нетворкинг: устройства и оборудование.** Грамматический материал: **Страдательный залог**	2	
	17	**Нетворкинг: типы сетей.** Грамматический материал: **фразовые глаголы**	2	
	18	**Нетворкинг: устранение неполадок. Решение коммуникативных ситуаций.**	2	
4 курс **Тема 2.7 Техника безопасности и охрана труда. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию. Работа с материалами производителей устройств**		**Содержание учебного материала**	**6**	
		Практические занятия:	**6/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
		- 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	**Техника безопасности на рабочем месте. Документация по технике безопасности**. Грамматический материал: **Повелительное наклонение.**	2	
	2	**Перевод инструкций по эксплуатации устройств информационно-коммуникационных систем.** Грамматический материал: **Глагол should/ shouldn't в значении рекомендации**	2/2	
	3	**Перевод инструкций по эксплуатации устройств информационно-**	2	

		коммуникационных систем. Практикум.		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод оригинальной инструкции электронного устройства/ Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем.		2	
Тема 2.8 Языки программирования	**Содержание учебного материала**		**6**	
	Практические занятия:		**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	- 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	**Программирование.**	2	
	2	**Языки программирования. Java, C++/C#**	2	
	3	**Языки программирования. Python**	2	
Тема 2.9 Технологии будущего	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:		**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	**Новые технологии.** Грамматический материал: **формы для выражения будущего времени**	2	
	2	Новые технологии. Грамматический материал: **формы для выражения будущего времени**	2	
	3	Искусственный интеллект. Нейросети.	2	
	3	Облачные хранилища.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Творческая работа «Mankind's Future» (форма по выбору обучающегося)	2	
Тема 2.10 Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	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 **Карьера в области информационных технологий.** Грамматический материал: **Present/ Past Perfect**	2	
	2 **Резюме. Сопроводительное письмо. Практика устной и письменной речи.**	2/2	
	3 **Самопрезентация. Практика устной и письменной речи.**	2	
	4 **Собеседование с работодателем. Ролевая игра «**Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ «Беседа претендента на вакансию по телефону»,		
Тема 2.11 Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09,
	Практические занятия:	**2**	
	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		***162/34***	

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	12 8 4 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа 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. Чрезвычайные ситуации.	.	**16/4**	**ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3**
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	**Содержание учебного материала**	2	
	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные источники чрезвычайных ситуаций военного характера - современные средства поражения.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 1.3 Оценка последствий чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**	2	
	Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий Устойчивость производства в условиях чрезвычайных ситуаций. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3

	Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих,		
Тема 1.4 Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	2	
	Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 1.5 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	**Содержание учебного материала**	2	
	Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС (АСДНР). Основа организации АСДНР.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 1.6 МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)..	**Содержание учебного материала**	2	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия № **1** Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2/2	ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
	Практические занятия № 2 Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2/2	ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Раздел 2. Основы военной службы		**48/6**	**ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3**

Тема 2.1.Основы обороны государства.Военная доктрина Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	2	
	Военная доктрина Российской Федерации. Основы обороны государства. Национальная безопасность и национальные интересы России.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.2 Правовые основы военной службы.	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные документы по безопасности Российских территорий.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.3. Вооружённые Силы России на современном этапе.	**Содержание учебного материала**	2	
	ВС России, основные цели и задачи.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.4. Организационная структура Вооруженных сил России.	**Содержание учебного материала**	4	
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.5. Основы военной службы.	**Содержание учебного материала**	2	
	Мероприятия, проводимые в рамках обязательной подготовки граждан к военной службе. Категории граждан, подлежащих обязательному воинскому учету. Обязанности граждан, возложенные в целях обеспечения воинского учета.		ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.6.Воинская обязанность.	**Содержание учебного материала**	4	
	Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Медицинское освидетельство-		ОК 01 – 11 ПК 1.1-

	вание граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба.		1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.7. Порядок прохождения военной службы.	**Содержание учебного материала**	8/4	
	Служба по призыв. Служба по контракту. Понятие о прохождения военной службы. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия № 3 Изучение общевоинских уставов	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
	Практические занятия №4 Строевая стойка и повороты на месте.	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
	Практические занятия №5 Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.8 Военнослужащий - защитник своего Отечества..	**Содержание учебного материала**	2	
	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.9. Символы воинской чести.	**Содержание учебного материала**	2	
	Атрибуты государства и армии. Боевое знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3

Тема 2.10. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала**	2	
	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.11. Ритуалы Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала**	2	
	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Символы воинской чести.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.12. Воинская дисциплина и ответственность.	**Содержание учебного материала**	2	
	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.13. Изучение материальной части автомата	**Содержание учебного материала**	4	
	Предназначение автомата. Основные части и механизмы автомата.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3

	В том числе практических занятий		
	Практические занятия №6 Неполная разборка и сборкам автомата.	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Тема 2.14. Как стать офицером Российской армии	**Содержание учебного материала**	2/2	
	Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.		**ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2.3**
Раздел 3. Основы медицинских знаний		**2/2**	
Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим	**Содержание учебного материала**	2/2	
	Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.3
	Всего:	**68**	

СГ.04 Физическая культура

Вид учебной работы	**Объем часов**		
	2к урс	**3 курс**	**4 курс**

Объем образовательной программы	80	50	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	76	50	32
в том числе:			
теоретическое обучение	2		
лабораторные занятия			
практические занятия	78	50	32
контрольные работы			
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*			
в форме практической подготовки: практические занятия			6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в 7 семестре			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура 2 курс.

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 физической культуры		**2**	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности.	**Содержание учебного материала:** *Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.*	***2***	*ОК 08 ОК04*
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Легкая атлетика		**24**	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	*4*	
	Практическое занятие №2 Совершенствование бега на короткие дистанции 100м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500м., контрольный норматив.	*4*	
	Практическое занятие №3 Совершенствование техники прыж-	*4*	

	ка в длину с места, контрольный норматив.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4 Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	*2*	
	Практическое занятия №5 Техника бега на дистанции 2000м., контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000м., без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м., без учета времени.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 Выполнение контрольного норматива: бег 100м. на время. Выполнение контрольного норматива 500м. (девушки), 1000м. (юноши)	*2*	
	Практическое занятие №7 Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	*2*	
	Практическое занятие №8 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	*2*	
	Практическая работа №9 Техника метания гранаты, контрольный норматив.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Баскетбол		***14***	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепле-	*6*	

	ние техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, бросок после ведения.	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 11 Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо после ведения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведения, ловли передачи мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.	Содержание учебного материала.		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 12 Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	*4*	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 13 Выполнение контрольных нормативов: «ведение-2шага-бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Волейбол		***14***	
Тема 4.1 Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 14 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение техники передачи мяча двумя раками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении индивидуальные действия игроков с мячом, без	*6*	

	мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и према после нее	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 15 Отработка техники нижней подачи и приема после нее.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 16 Отработка техники прямого нападающего удара	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 17 Прием контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Прием контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		***6***	
Тема 5.1 Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 18 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5-6 станций.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Лыжная подготовка.		***20***	
Тема 6.1. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19 Одновременный бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные	*20*	

	ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересеченной местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанции до 5км. (девушки), до 10 км. (юноши***). В случае отсутствия снега лыжная подготовка может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках).*** Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересеченной местности до 5 км.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересеченной местности до 5 км.	*4*	
	Итого	***84***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура 3 курс.

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 2. Легкая атлетика		**24**	
Тема 2.1 Бег на короткие дистан-	**Содержание учебного материала:**		*ОК08 ОК04*
	Практические занятия		

ции. Прыжок в длину с места.	Практическое занятие № 1 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	*2*	
	Практическое занятие №2 Совершенствование бега на короткие дистанции 100м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500м., контрольный норматив.	*2*	
	Практическое занятие №3 Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4 Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	*4*	
	Практическое занятия №5 Техника бега на дистанции 2000м., контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000м., без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м., без учета времени.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 Выполнение контрольного норматива: бег 100м. на время. Выполнение контрольного норматива 500м. (девушки), 1000м. (юноши)	*4*	
	Практическое занятие №7 Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	*2*	

	Практическое занятие №8 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	*2*	
	Практическая работа №9 Техника метания гранаты, контрольный норматив.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Баскетбол		***4***	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, бросок после ведения.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 11 Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо после ведения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведения, ловли передачи мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.	Содержание учебного материала.		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 12 Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.		
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 13 Выполнение контрольных нормативов: «ведение-2шага-бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4 Волейбол		***14***	
Тема 4.1 Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 14 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение техники передачи мяча двумя раками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и према после нее	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 15 Отработка техники нижней подачи и приема после нее.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 16 Отработка техники прямого нападающего удара	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 17 Прием контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Прием контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	*4*	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		***8***	
Тема 5.1 Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 18 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5-6 станций.	*8*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Итого	***50***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура 4 курс.

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 2. Легкая атлетика		**22**	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	*6*	

	Практическое занятие №2 Совершенствование бега на короткие дистанции 100м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500м., контрольный норматив.	*4*	
	Практическое занятие №3 Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4 Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	*4*	
	Практическое занятия №5 Техника бега на дистанции 2000м., контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000м., без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м., без учета времени.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 Выполнение контрольного норматива: бег 100м. на время. Выполнение контрольного норматива 500м. (девушки), 1000м. (юноши)	*2*	
	Практическое занятие №7 Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.		
	Практическое занятие №8 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.		
	Практическая работа №9 Техника метания гранаты, контрольный норматив.		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Баскетбол		***10***	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, бросок после ведения.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 11 Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо после ведения.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведения, ловли передачи мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.	Содержание учебного материала.		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 12 Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	*2*	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 13 Выполнение контрольных нормативов: «ведение-2шага-бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре. Дифференцированный зачет.	*2*	
Промежуточная аттестация	**Самостоятельная работа обучающихся**		
	Итого	***32***	

СГ.05 Основы финансовой грамотности

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки:	18

теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	- 18 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности

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. Экономика семьи	**6**	
Тема 1. Личное финансовое планирование	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения	1	
	Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения	1	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	1	
	Практическое занятие № 1 Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	1	
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	1	
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект на тему: Зарубежный опыт повышения финансовой грамотности населения	1	
	Составить конспект на тему: Зарубежный опыт повышения финансовой грамотности населения	1	
	Раздел 2. Накопления и средства платежа.	**26**	

Тема 2. Банковский счет и основные операции	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.	1	
	Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Дистанционная оплата коммунальных услуг	1	
	Практическое занятие № 4. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании	1	
Тема 3. Страхование	**Содержание учебного материала**	2	
	Способы защиты от рисков. Виды страхования.	1	
	Как использовать страхование в повседневной жизни.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Бизнес	1	
	Практическое занятие № 5. Бизнес	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект на тему: Критерии выбора страховой компании	1	
	Составить конспект на тему: Критерии выбора страховой компании	1	
Тема 4. Инвестиции	**Содержание учебного материала**	2	
	Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес	1	
	Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников	1	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Инвестор»	1	
	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Инвестор»	1	
	Практическое занятие № 7. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	1	
	Практическое занятие № 7. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	1	
Тема 5. Налоги	**Содержание учебного материала**	2	

		Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты.	1	
	0	Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог.	1	
		В том числе практических занятий	4	
		Практическое занятие № 8. Вычисление НДФЛ на доход.	1	
		Практическое занятие № 8. Вычисление НДФЛ на доход.	1	
		Практическое занятие № 9. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов	1	
		Практическое занятие № 9. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов	1	
Тема 6. Финансовые махинации		**Содержание учебного материала**	2	
	1	Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.	1	
	2	Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды. Основные признаки мошеннических схем.	1	
		В том числе практических занятий	2	
		Практическое занятие № 10. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	1	
		Практическое занятие № 10. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) \			-	
Консультации			-	
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	*2*	
		Всего:	36	

ОП.01Элементы высшей математики

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	0
практические занятия	32
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	32 0 32 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	0
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныЭлементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии		**30/16**	
Тема 1.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Свойства определителей.	4	
	2. Обратная матрица. Ранг матрицы. Операции над матрицами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Выполнение операций над матрицами	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Основные понятия и определения. Метод Гаусса	2	
	2. Метод обратной матрицы. Правило Крамера.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2. Решение систем линейных уравнений.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Применение различных методов решения линейных уравнений	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Применение систем линейных уравнений в решении задач.»	2	
Тема 1.3. Комплексные числа	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Понятие комплексного числа. Формы представления комплексных чисел	**2**	

	2. Действия с комплексными числами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Действия с комплексными числами	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Применение комплексных чисел в профессиональной деятельности».	2	
Тема 1.4. Элементы аналитической геометрии	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Понятие базиса. Линейная зависимость векторов.	**6**	
	2. Матрица линейного оператора. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора.		
	3. Уравнения линий. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.		
	4. Прямая и плоскость в пространстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение действий с векторами.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Задание и определение параметров прямых на плоскости и в пространстве	2/2	
	Практическое занятие № 7. Задание определение параметров кривых второго порядка на плоскости.	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Решение задач профессиональной направленности методом координат.»	2	
Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления		**36/16**	
Тема 2.1. Пределы и непрерывность	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Числовые функции. Предел числовой последовательности	**4**	
	2. Основные теоремы о пределах функций. Непрерывность функций		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №. 8. Вычисление пределов функций	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Дифференциальное	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Понятие производной. Таблица производных. Основные правила	**6**	

исчисление функции одной переменной	дифференцирования.		
	2. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных.		
	3. Дифференциал и его приложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Вычисление производных.	2/2	
	Практическое занятие № 10. Исследование функций с помощью производных.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Использования дифференциальных исчислений в профессиональной деятельности»	2	
Тема 2.3. Интегральное исчисление функций одной переменной	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	1. Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования	**6**	
	2. Определенный интеграл и его свойства. Приложения определенного интеграла		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 11. Вычисление определенных интегралов	2/2	
	Практическое занятие № 12. Решение практических задач с применением свойств интегралов	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Использования интегральных исчислений в профессиональной деятельности»	2	
Тема 2.4. Дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1.
	Виды дифференциальных уравнений первого порядка. Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 13. Решение дифференциальных уравнений	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям».	2	
Консультации		**2**	

Промежуточная аттестация	**экзамен**	**6**	
Всего:		**66/32**	

ОП.02 Дискретная математика

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	0
практические занятия	28
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	28 0 28 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	0
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Дискретная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы теории множеств		**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 1.1. Основы теории множеств	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	1. Понятие множества. Подмножества. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера — Венна. Алгебра множеств.	4	
	2. Отношения во множествах. Прямое произведение множеств. Отображения и их свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на определение мощности множества и подмножества.	2	
	Практическое занятие № 2. Действия над множествами	2	
Раздел 2. Математическая логика		**18/8**	
Тема 2.1. Логика высказываний	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	3. Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний.	**4**	
	4. Равносильность формул. Принцип двойственности. Тождественно истинные формулы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Тождественные преобразования высказываний	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Индивидуальное задание «Равносильность высказываний» 2. Индивидуальное задание «Построение таблицы истинности»	**2**	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 01, ОК 02

Логика предикатов	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы. Формулы логики предикатов и логические законы.	**6**	ПК 1.1, ПК 2.1
	2. Выполнимые формулы и проблема разрешения. Исчисление высказываний. Исчисление предикатов.		
	3. Двоичные векторы. Булева алгебра: логические функции, классы логических функций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение операций над предикатами.	2	
	Практическое занятие № 5. Действия с двоичными векторами	4	
	Самостоятельная работа обучающихся **3.** Индивидуальное задание «Логика предикатов»	**2**	
Раздел 3. Основы комбинаторики		**22/10**	
Тема 3.1. Конечные множества и комбинаторика	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Правило суммы и правило произведения. Принцип Дирихле.	4	
	2. Размещения и перестановки. Сочетания. Свойства биномиальных коэффициентов. Принцип включения и исключения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Решение практических задач на число сочетаний и размещений.	2	
	Практическое занятие № 7. Определение биномиальных коэффициентов.	2	
Тема 3.2. Вероятность	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Пространство равновероятных исходов. Условная вероятность. Независимые события. Схема Бернулли.	6	
	2. Случайные величины. Биномиальное распределение.		
	3. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Определение вероятности событий.	4	
Тема 3.3. Комбинаторный	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК
	1. Степенные ряды и рекуррентные соотношения	4	

анализ	2. Числа Фибоначчи и их практическое применение		2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Вывод рекуррентных формул.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 4. Индивидуальное задание «Решение задач на применение чисел Фибоначчи»	2	
Раздел 4. Основы теории графов		**14/6**	
Тема 4.1. Графы	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Понятие графа. Маршруты, цепи и циклы.	2	
	2. Эйлеровы цепи и циклы. Матрицы смежности и инцидентности. Применение теории графов к анализу алгоритмов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Определение свойств графов	4	
Тема 4.2. Деревья	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	Понятие дерева. Остовное дерево связного графа. Ориентированные и упорядоченные деревья. Бинарные деревья.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Построение бинарного дерева поиска для структур данных	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка к промежуточной аттестации	**6**	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**62/28**	

ОП.04 Основы электротехники и электронной техники

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	102
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	10
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	32 - 22 10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники

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 электрические величины и их измерение**	**22/10**	ОК01, ОК03, ПК1.4,
Тема 1.1. Основы электробезопасности	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 03,
	1 Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Организация рабочего места для выполнения заданного вида работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление акцентированного конспекта по теме «Охрана труда для специалиста по ИТ»	2	
Тема 1.2. Основные параметры электрических цепей	**Содержание учебного материала**	**18/8**	ОК 01, ОК 03, ПК 1.4
	1 Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	
	2 Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений	2	
	3 Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.	2	
	4 Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.	2	

	5 Измерение переменных токов и напряжений. Измерение и расчет мощности участка электрической цепи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение параметров электрических цепей.	2	
	Лабораторное занятие № 1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи.	2	
	Лабораторное занятие № 2. Измерение переменных токов и напряжений.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Измерение потребляемой мощности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление электрических схем, решение задач	2	
Раздел 2.	**Дискретно-аналоговые и цифровые цепи**	**12/6**	ОК01, ОК03, ПК1.2,
Тема 2.1. Цифровые сигналы	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК01, ОК03, ПК1.2,
	1 Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	2	
	2 Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.	2	
	3 Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 4. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов.	2	
	Лабораторное занятие № 5. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	4	
Раздел 3.	**Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства**	**26/10**	ОК01, ОК03, ПК3.1,
Тема 3.1. Элементная база электронных устройств	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК01, ОК03,
	1 Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	2	
	2 Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.	2	
	3 Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры	2	

	усилителей. Понятие частотной характеристики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 6. Получение характеристик полупроводниковых диодов	2	
	Лабораторное занятие № 7. Измерение параметров выпрямителей	2	
	Лабораторное занятие № 8. Измерение параметров усилителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблиц, решение задач	2	
Тема 3.2. Цифровые устройства	**Содержание учебного материала**	**14/4**	ОК01, ОК03, ПК3.1
	1 Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	2	
	2 Элементы памяти. Арифметические устройства.	2	
	3 Коммутаторы. Сумматоры.	2	
	4 Триггеры: основные типы, обозначение, применение.	2	
	5 Регистры. Счетчики. Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Моделирование заданных логических устройств	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование работы комбинированных цифровых устройств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное расчетное задание	2	
Раздел 4.	**Вторичные источники электропитания**	**14/6**	ОК01, ОК03,
Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК01, ОК03,
	1 Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.	2	
	2 Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 10. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление структурной схемы ИП	2	

Тема 4.2. Типовые блоки питания устройств информационных систем.	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК01, ОК03,
	1 Основные узлы блоков питания персональных устройств. Источники бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры	2	
	2 Рекомендации по выбору источников питания. Типовые неисправности источников питания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 11. Поиск неисправностей источников питания	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление акцентированного конспекта	2	
Раздел 5.	**Оптоэлектронные системы**	**6/0**	ОК01, ОК03, ПК 1.2
Тема 5.1. Источники и приемники излучения	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03, ПК 1.2,
	1 Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление графической структуры текста	2	
Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03,
	1 Оптронные пары: виды, область применения. Основные элементы оптических линий связи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 5.3. Устройства отображения информации	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03, ПК 1.2,
	1 Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	6	
	Всего:	**102/32**	

ОП.05 Операционные системы и среды

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	0
практические занятия	22
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	22 0 22 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Операционные системы и среды ОП.05

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 теории операционных систем**	**14/6**	
Тема 1.1. Классификация операционных систем.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
	Классификация операционных систем. Процессы в операционной системе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить конспект на тему: " Аппаратная зависимость и переносимость ОС"	2	
Тема 1.2. Предполагаемая среда выполнения процессов	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
	Выполнение пользовательских процессов в системе UNIX. Уровни выполнения процессов.	2	
Тема 1.3. Состояние процессов	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
	Состояние процессов. Создание процесса. Анализ состояния процесса.	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК

Функции ядра операционной системы	Уровневое представление операционной системы UNIX.	2	ОЗ, ПК 2.5, ПК 3.1
	Практические занятия		
	Интерпретатор командной строки в ОС (В форме практической подготовки)	2/2	
	Интерпретатор командной строки в ОС (В форме практической подготовки)	2/2	
	Оболочка командной строки WINDOWS POWERSHELL 2.0 (В форме практической подготовки)	2/2	
Раздел 2.	**Структура операционной системы**	**16/8**	
Тема 2.1. Общая архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	*	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
	Структура операционной системы. Общая архитектура операционной системы UNIX.	2	
	Назначение планировщика. Типы многозадачности. Алгоритмы планирования.	2	
	Практические занятия	**4/4**	
	Исследование возможностей программного пакета Total Commander.	2/2	
	Работа с реестром MS Windows	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Составить конспект на тему: "Алгоритмы планирования процессов"	2	
Тема 2.2. Виртуальная файловая система	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
	Понятие виртуальной файловой системы. Архитектура виртуальной файловой системы.	2	
	Файловые системы ОС LINUX	2	
	Практические занятия		
	Файловые системы ОС LINUX	2/2	
	Контроль использования ресурсов ОС LINUX	2/2	
Раздел 3.	**Сетевая подсистема**	**12/8**	
Тема 3.1 Введение в организацию сетей	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК
	Введение в организацию сетей. Основные назначения сетей.	2	
	Практические занятия		
	Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows	2/2	

		Механизм обмена в сетях. Сокеты. Интерфейс сетевой подсистемы. Сетевые ОС.	2/2	3.1
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Подготовить конспект по теме: "Организация файловой системы"	2	
Тема 3.2. Состав сетевой подсистемы		Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
		Состав сетевой подсистемы. Структуры данных сетевой подсистемы.	2	
		Практические занятия		
	0	Установка и настройка домена	2/2	
	1	Установка и основы настройки служб DHCP и DNS	2/2	
Раздел 4.		**Подсистема межпроцессного взаимодействия**	**8/0**	
Тема 4.1 Введение в межпроцессорное взаимодействие		Введение в межпроцессорное взаимодействие. События. Сигналы.	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1
		Синхронизация процессов. Примитивы межпроцессорного взаимодействия.	2	
		Неименованные каналы. Именованные каналы.	2	
		Асинхронный ввод-вывод. Мультиплексирование ввода-вывода.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Подготовить конспект по теме: "Физическая организация и адресация в файле"	2	
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
		Всего:	**50/22**	

ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	84
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	0
практические занятия	30
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	30 0 30 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования ОП.06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа 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.	**Технология создания алгоритмов программ.**		**12/2**	
Тема 1.1 Основы алгоритмизации.	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Введение. Основы теории алгоритмов.	2	
	2	Базовые алгоритмические структуры. Типы алгоритмов.	2	
	3	Типовые алгоритмы обработки структур данных.	2	
	Практические работы:		**2**	
	1	Разработка алгоритмов различной структуры.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: составление блок-схем алгоритмов для решения задач.		2	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Этапы решения задач с помощью ЭВМ» «История развития алгоритмизации как науки»		2	
Раздел 2.	**Система программирования Python.**		**62**	
Тема 2.1 Характеристика языка и системы программирования Python.	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	4	Понятие системы программирования. Основные элементы языка программирования.	2	
	5	Структура программы. Операторы и операции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «История возникновения и развития языков программирования, их особенности, области		2	

	применения, сравнительная характеристика».			
Тема 2.2 Простые типы данных. Формат представления данных.	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	6	Понятие типа данных. Классификация простых типов.	2	
	7	Операции над данными простых типов. Ввод и вывод данных.	2	
	Практические работы:		**4/4**	
	2	Синтаксис языка Python	2/2	
	3	Ввод данных: команда input()	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: составление блок-схем алгоритмов, программирование и отладка программ обработки простых типов данных.		2	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений «Простые типы в языках программирования»		2	
Тема 2.3 Структурированные типы данных. .	Содержание учебного материала		**16**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	8	Структурированный тип данных массивы. Составление алгоритмов и программ обработки одномерных массивов.	2	
	9	Составление алгоритмов и программ обработки двумерных массивов.	2	
	10	Тип данных множество. Решение задач на использование этого типа.	2	
	11	Тип данных запись. Решение задач на использование этиого типа.	2	
	12	Строковый тип данных. Операции над строками.	2	
	13	Файлы данных. Процедуры и функции для работы с текстовыми файлами.	2	
	14	Процедуры и функции для работы с типизированными файлами.	2	
	15	Динамическая память. Понятие, типы, инициализация и использование указателей.	2	
	16	Понятие визуального программирования. Основные элементы рабочего окна.		
	17	Работа с инспектором объектов, палитра визуальных компонент.		
	Практические работы:		**24/24**	
	4	Ввод и вывод данных	2/2	
	5	Операции над целыми числами	2/2	
	6	Построение арифметических выражений	2/2	
	7	Условный оператор if	2/2	
	8	Инструкция if-elif-else	2/2	
	9	Программирование вложенных условий	2/2	
	10	Программирование составных условий	2/2	

	11	Числовые типы данных: int, float. Модуль math	2/2	
	12	Модуль random	2/2	
	13	Типы данных	2/2	
	14	Цикл for. Функция range	2/2	
	15	Формат оператора цикла с предусловием while	2/2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация	**экзамен**		6	
		Всего	**84/30**	

ОП.07 Метрология и электротехнические измерения

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	74
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	34
практические занятия	4
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	38 - 4 34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология и электротехнические измерения

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 электрических измерений**	***62/38***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
Тема 1.1 Общие вопросы измерительной техники	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	Физическая величина, единицы физических величин. Точность измерений. Погрешности измерений. Классы точности измерительного прибора.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Обработка результатов измерений.	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет погрешностей косвенных измерений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление структурной схемы «Классификация погрешностей измерений»	**2**	
Тема 1.2 Измерения электрических величин	**Содержание учебного материала**	**14/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	Основные элементы электроизмерительных приборов.	2	
	Измерение тока, напряжения, мощности. Приборы для измерения основных параметров радиоэлементов и электрических цепей.	2	
	Приборы для измерения основных параметров радиоэлементов и электрических цепей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Лабораторное занятие № 1. Измерения с помощью комбинированных приборов	2	

	Лабораторное занятие № 2. Исследование влияния формы напряжения на показания приборов.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Измерение R, L, C универсальным мостом.	2	
	Лабораторное занятие № 4. Цифровой измеритель R, L, C.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме: «Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров»	**2**	
Тема 1.3. Исследование формы электрических сигналов	**Содержание учебного материала**	**12/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	1 Электронно-лучевая трубка и принцип действия электронного осциллографа.	2	
	2 Цифровые осциллографы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Лабораторное занятие № 5. Изучение параметров синусоидального сигнала с помощью осциллографа.	2	
	Лабораторное занятие № 6. Измерение параметров импульсного сигнала с помощью осциллографа.	2	
	Лабораторное занятие № 7. Получение фигур Лиссажу. Измерение частоты	2	
	Лабораторное занятие № 8. Изучение параметров сигналов с помощью цифрового осциллографа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить структурную схему «Классификация АЦП по методам преобразования»	**2**	
Тема 1.4. Измерительные генераторы	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	Назначение, классификация и основные характеристики измерительных генераторов.	2	
	Измерительные генераторы различных частотных диапазонов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 9. Получение заданных параметров сигналов с помощью генераторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта	**2**	
Тема 1.5. Измерение параметров элек-	**Содержание учебного материала**	**16/12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК
	Измерение частоты. Частотомеры	2	
	Измерение спектра электрических сигналов. Измерение фазового сдвига.	2	

трических сигналов	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**12**	09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	Лабораторное занятие № 10. Измерение частоты методом сравнения с помощью осциллографа.	2	
	Лабораторное занятие № 11. Применение частотомера для измерения частоты, периода и отношения частот.	2	
	Лабораторное занятие № 12. Измерение частотного спектра.	2	
	Лабораторное занятие № 13. Измерение нелинейных искажений.	2	
	Лабораторное занятие № 14. Измерения коэффициента глубины амплитудной модуляции.	2	
	Лабораторное занятие № 15. Измерение фазового сдвига.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Начертить электрические схемы для измерения параметров электрических цепей.	**2**	
Тема 1.6. Измерение механических величин	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2
	Инструментарий для измерения линейных размеров и скорости, угловых размеров. Измерение массы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 16. Измерение линейных размеров и скорости.	2	
	Лабораторное занятие № 17. Измерение массы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта	**2**	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**62/38**	

ОП.08 Информационные технологии

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**86**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**66**
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	36
практические занятия	0
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	36 0 36 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**12**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)	**0**
Консультации	**2**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической	Коды компетенций и личностных результатов,

		подготовки, акад ч	формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Информация и информационные технологии.		**18/6**	
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	**Содержание учебного материала** Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	**6**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**2**	
	Информация и информационные технологии	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Определение количества информации в файлах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение на тему «Информация, ее виды и свойства»	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	**Содержание учебного материала** Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	**12**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**6**	
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2	
	Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога,	2	

	папки, имена дисков, путь к файлу).		
	Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. Поиск заданных файлов.	2	
	Практическое занятие № 3. Пользовательские настройки в операционной системе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Операционные системы и их виды»	2	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.		**22/10**	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала** Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	**8**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**2**	
	Обработка текстовой информации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	2	
	Практическое занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Различные текстовые процессоры и их возможности»	2	
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых доку-	**Содержание учебного материала** Вставка и форматирование таблиц. Вставка, форматирование и обработка рисунков	**6**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**2**	
	Таблицы и графические изображения в текстовых документах	2	

ментах	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	
	Практическое занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Различные табличные процессоры и их возможности»	2	
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	**Содержание учебного материала** Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню.Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	**8**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**4**	
	Интерфейс табличного процессора и базовые операции с данными.	2	
	Работа с вычислениями и анализ данных: ссылки, фильтрация, построение диаграмм.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
	Практическое занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		**12/4**	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание учебного материала** Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации. Технические и программные средства ввода и обработки звука. Технические и программные средства обработки видео.	**12**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**6**	
	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности.	2	
	Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.	2	

	Технические и программные средства ввода, обработки звука и видео	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2	
	Практическое занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Программы для монтажа простых видеороликов»	2	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		**18/10**	
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	**Содержание учебного материала** Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.	**18**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**6**	
	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	2	
	Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.	2	
	Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 12. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	2	
	Практическое занятие № 13. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	4	
	Практическое занятие № 14. Создание рекламного объявления. Визитка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение-анализ «Различия и сходства между растровой и векторной графикой»	2	
Раздел 5. Основы применения искусственного интеллекта и нейросетевых технологий		**8/6**	

Тема 5.1. 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. Основные виды нейросетей и сферы их использования. 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 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР.20, ЛР.21, ЛР.22
	Теоретические обучение	**2**	
	Искусственный интеллект. Практическое применение в учебе, работе и повседневной жизни.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 15. Возможности использования искусственного интеллекта.	2	
	Практическое занятие № 16. Определение и типы нейросетей.	2	
	Практическое занятие № 17. Риски работы с нейросетями	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**0**	
Промежуточная аттестация	**Консультации**	**2**	
	Экзамен	**6**	
	Всего:	**86**	

ОП.09 Базы данных

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	60

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	34
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	34 0 34 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Базы данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа 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.	**Управление информацией, файловые системы и системы баз данных**		**14**	
Тема 1.1 Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала		**8**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ПК 2.3
	1	Основные понятия баз данных.	2	
	2	Архитектура базы данных и классификация моделей данных.	2	
	3	Режим многопользовательского доступа	2	
	4	Реляционная модель данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**6**	
	Подготовить сообщение на тему: Примеры основных общеизвестных баз данных.		2	
	Составить конспект на тему: технологии межмодульного взаимодействия.		2	
	Составить конспект на тему: Типология баз данных с точки зрения информационных процессов.		2	
Раздел 2.	**Основы работы с СУБД MS Access.**		**46/34**	
Тема 2.1 Основы работы с СУБД MS Access	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ПК 2.3
	5	Основы работы с СУБД MS Access	2	
	6	Создание БД в СУБД MS Access	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
	Составить конспект на тему: Ограничения для контроля целостности.		2	
	Составить конспект на тему: предметная область		2	
Тема 2.2 Создание БД в СУБД MS Access	Содержание учебного материала		**4**	
	7	Построение запросов	2	ОК 01,
	8	Нормализация отношений реляционной базы данных	2	

	Практические работы:		**34/34**	ОК 03,
	1	Практическое занятие №1 Типы баз данных	2/2	
	2	Практическое занятие №2 Создание базы данных в MS Access	2/2	ПК 2.2,
	3	Практическое занятие №3 Свойства полей и схема данных	2/2	ПК 2.3
	4	Практическое занятие №4 Конструирование форм	2/2	
	5	Практическое занятие №5 Проектирование форм для работы с данными связанных таблиц	2/2	
	6	Практическое занятие №6 Запросы на выборку данных	2/2	
	7	Практическое занятие №7 Вычисления в запросах на выборку данных	2/2	
	8	Практическое занятие №8 Запросы-действия	2/2	
	9	Практическое занятие №9 Параметрические и перекрестные запросы	2/2	
	10	Практическое занятие №10 Создание отчетов в Access	2/2	
	11	Практическое занятие №11 Создание отчетов в Access	2/2	
	12	Практическое занятие №12 Создание и использование макросов	2/2	
	13	Практическое занятие №13 Параллельная с другими приложениями обработка данных Access	2/2	
	14	Практическое занятие №14 Язык SQL в MS Access	2/2	
	15	Практическое занятие №15 Язык SQL в MS Access	2/2	
	16	Практическое занятие №16 Язык SQL	2/2	
	17	Практическое занятие №17 Создание расчетной таблицы с помощью SQL	2/2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**			
		Всего	**60/34**	

ОП.10 Информационная безопасность

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	92
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	34
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	34 0 34 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа 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.	**Технология защиты данных**		**30/10**	
Тема 1.1 Основы понятия информационной безопасности.	Содержание учебного материала		**12**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Понятие информационной безопасности и защищенной системы	2	
	2	Угрозы информационной безопасности.	2	
	3	Классификация видов угроз информационной безопасности по различным признакам	2	
	4	Формальные модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем	2	
	5	Понятие доступа к данным и монитора безопасности.	2	
	6	Программно-технические методы защиты	2	
	Практические работы:		**10/10**	
	1	Методы и средства защиты информационных систем.	2/2	
	2	Виды возможных нарушений информационной системы.	2/2	
	3	Свойства информации: конфиденциальность, доступность, целостность	2/2	
	4	Примеры реализации угроз информационной безопасности.	2/2	
	5	Основные принципы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**8**	
	Составить конспект на тему : " Ядро и вспомогательные модули ОС"		4	
	Подготовить реферат на тему: «структура и особенности монитора безопасности ».		4	
Раздел 2.	**Криптография, нормативные документы, СКЗИ**			

Тема 2.1 Криптография, политики безопасности, нормативная база	Содержание учебного материала		**16**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	7	Особенности современных информационных систем, факторы влияющие на безопасность информационной системы.	2	
	8	Криптографические методы защиты.	2	
	9	Средства криптографической защиты информации (СКЗИ).	2	
	10	Организационно-правовые методы информационной безопасности.	2	
	11	Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.	2	
	12	Роль стандартов информационной безопасности.	2	
	13	Квалификационный анализ уровня безопасности.	2	
	14	Технологии построения защищенных систем.	2	
	Практические работы:		**16/16**	
	6	Модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем.	2/2	
	7	Доступ к данным и монитора безопасности.	2/2	
	8	Функции монитора безопасности.	2/2	
	9	Разработка и реализация политики безопасности	2/2	
	10	Разработка и реализация политики безопасности	2/2	
	11	Управление доступом к данным.	2/2	
	12	Дискреционная и мандатная политика безопасности.	2/2	
	13	Идентификация и аутентификация. Парольные схемы аутентификации.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**6**	
	Подготовить конспект по теме: "Реализация поддержки симметричных многопроцессорных систем"		2	
	Подготовить конспект по теме: "Модели сетевых служб и распределенных приложений"		4	
Тема 2.2 VPN,DLP	Содержание учебного материала		**8**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	15	Общие принципы построения защищенных систем.	2	
	16	Защита Интернет-подключений	2	
	17	VPN соединение		
	18	DLP системы		
	Практические работы:		**8/8**	
	14	Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов.	2/2	

	15	Программный пакет VipNet	2/2	
	16	настройка политик безопасности DLP	2/2	
	17	Настройка правил девайсов в DLP	2/2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация	**экзамен**		6	
		Всего	**92/34**	

ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	0
практические занятия	20
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	20 0 20 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа 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 построения микропроцессорных систем (МПС).**		**26/10**	
Тема 1.1 Принципы построения микропроцессорных систем (МПС).	Содержание учебного материала		**12**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Классификация МПС. Электронные МПС, гибкость систем.	2	
	2	Шинная структура связей МПС.	2	
	3	Классификация видов угроз информационной безопасности по различным признакам	2	
	4	Режимы работы МПС.	2	
	5	Архитектура МПС и типы МПС.	2	
	6	Функции устройств магистрали. Функции процессора. Функции памяти и УВВ.	2	
	Практические работы:		**10/10**	
	1	Практическое занятие №1 Состав МПС на примере ПК.	2/2	
	2	Практическое занятие №2 Сравнение процессоров по поколениям.	2/2	
	3	Практическое занятие №3 Тестирование производительности процессора.	2/2	
	4	Практическое занятие №4 Тестирование кэш-памяти в процессоре.	2/2	
	5	Практическое занятие №6 Изменение производительности ПЦ при изменении объёма кэш-памяти.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
	Подготовка реферата по теме "Применение МПС в производстве"		2	
	Подготовить реферат на тему: Виды шинной структуры		2	
Раздел 2.	**Функционирование процессора.**		**34**	

Тема 2.1 Функционирование процессора.	Содержание учебного материала		**18**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	7	Система адресации и команд. Методы адресации команд ПЦ. Организация адресации памяти.	2	
	8	Кэширование памяти. Принципы кэширования. Кэширование в современных процессорах.	2	
	9	Особые режимы ПЦ: начальный сброс, POST, обновление кодов.	2	
	10	Синхронизация и управление энергопотреблением ПЦ.	2	
	11	Суперскалярное выполнение, конвейерность.	2	
	12	Технология Hyper Treading.	2	
	13	Архитектура Golden Cove. Принципы, достоинства, недостатки.	2	
	14	Архитектура Raptor Cove. Принципы, достоинства, недостатки.	2	
	15	Состояние производства и использование МПС.		
	Практические работы:		**10/10**	
	6	Практическое занятие №6 Тестирование производительности процессоров от Intel.	2/2	
	7	Практическое занятие №7 Изучение работы процессора в управлении энергопотреблением.	2/2	
	8	Практическое занятие №8 Сравнение производительности ПЦ с разным количеством конвейеров.	2/2	
	9	Практическое занятие №9 Тестирование и отладка микропроцессорной системы на примере ПК.	2/2	
	10	Практическое занятие№ 10 Методы тестирования и способы отладки МПС.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**6**	
	Подготовить конспект по теме: "Реализация поддержки симметричных многопроцессорных систем"		2	
	Подготовка сообщения: Типы сигналов		2	
	Составить конспект по теме: Виды прерываний		2	
Консультации				
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**			
		Всего	**60/20**	

ОП.10 Информационная бозопасность

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	92
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	34
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	34 0 34 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа 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.	**Технология защиты данных**		**30/10**	
Тема 1.1 Основы понятия информационной безопасности.	Содержание учебного материала		**12**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	1	Понятие информационной безопасности и защищенной системы	2	
	2	Угрозы информационной безопасности.	2	
	3	Классификация видов угроз информационной безопасности по различным признакам	2	
	4	Формальные модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем	2	
	5	Понятие доступа к данным и монитора безопасности.	2	
	6	Программно-технические методы защиты	2	
	Практические работы:		**10/10**	
	1	Методы и средства защиты информационных систем.	2/2	
	2	Виды возможных нарушений информационной системы.	2/2	
	3	Свойства информации: конфиденциальность, доступность, целостность	2/2	
	4	Примеры реализации угроз информационной безопасности.	2/2	
	5	Основные принципы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**8**	
	Составить конспект на тему : " Ядро и вспомогательные модули ОС"		4	
	Подготовить реферат на тему: «структура и особенности монитора безопасности ».		4	
Раздел 2.	**Криптография, нормативные документы, СКЗИ**			

Тема 2.1 Криптография, политики безопасности, нормативная база	Содержание учебного материала		**16**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	7	Особенности современных информационных систем, факторы влияющие на безопасность информационной системы.	2	
	8	Криптографические методы защиты.	2	
	9	Средства криптографической защиты информации (СКЗИ).	2	
	10	Организационно-правовые методы информационной безопасности.	2	
	11	Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.	2	
	12	Роль стандартов информационной безопасности.	2	
	13	Квалификационный анализ уровня безопасности.	2	
	14	Технологии построения защищенных систем.	2	
	Практические работы:		**16/16**	
	6	Модели безопасности их значение для построения защищенных информационных систем.	2/2	
	7	Доступ к данным и монитора безопасности.	2/2	
	8	Функции монитора безопасности.	2/2	
	9	Разработка и реализация политики безопасности	2/2	
	10	Разработка и реализация политики безопасности	2/2	
	11	Управление доступом к данным.	2/2	
	12	Дискреционная и мандатная политика безопасности.	2/2	
	13	Идентификация и аутентификация. Парольные схемы аутентификации.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**6**	
	Подготовить конспект по теме: "Реализация поддержки симметричных многопроцессорных систем"		2	
	Подготовить конспект по теме: "Модели сетевых служб и распределенных приложений"		4	
Тема 2.2 VPN,DLP	Содержание учебного материала		**8**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2
	15	Общие принципы построения защищенных систем.	2	
	16	Защита Интернет-подключений	2	
	17	VPN соединение		
	18	DLP системы		
	Практические работы:		**8/8**	
	14	Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов.	2/2	

	15	Программный пакет VipNet	2/2	
	16	настройка политик безопасности DLP	2/2	
	17	Настройка правил девайсов в DLP	2/2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация	**экзамен**		6	
		Всего	**92/34**	

Профессионального модуля ПМ.01
Проектирование цифровых систем

Коды общих, профессиональных компетенций; коды личностных результатов	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Объем образовательной программы всего**	**Учебная нагрузка обучающихся, часов**						**Консультации**	**Промежуточная аттестация**
			Во взаимодействии с преподавателем				**Самостоятельная работа обучающегося**			
			Всего учебных	**в форме практической подготовке**	**в т.ч., практические работы и**	**курсовая проект**	**Всего**	**в т.ч., курсовая проект**		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**12**	**13**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08,ОК09.	**Раздел 1. Основы проектирования цифровой техники**	**138**	**110**	68	**68**		**20**			**6**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	**Раздел 2. Разработка и прототипирование циф-**	**146**	**120**	56	**48**	30	**18**			**6**

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	**ровых систем**									
	Экзамен по модулю	**6**								
	Всего:	**284**								

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 01 Проектирование цифровых систем

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	**2**	**3**
Раздел 1. Основы проектирования цифровой техники		**110/68**
МДК.01.01. Основы проектирования цифровой техники		**110/68**
Тема 1.1. Арифметические основы цифровой техники	**Содержание**	**10/6**
	1. Системы счисления. Принципы построения систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выбор системы счисления.	4
	2. Формы, диапазон и точность представления чисел. Понятие разрядной сетки, формата. Формы представления чисел. Формат чисел с фиксированной и плавающей запятой. Кодирование отрицательных чисел. Прямой, обратный, дополнительный коды.	
	3. Арифметические операции. Операции: сложения, вычитания, умножения, деления.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие № 1. Перевод чисел в системах счисления	2
	Практическое занятие № 2. Перевод чисел в системах счисления	2
	Практическое занятие № 3. Представление данных в ЭВМ. Числа с фиксированной и плавающей точкой	2
Тема 1.2. Логические основы цифровой техники	**Содержание**	**16/8**
	1. Булева алгебра. Понятие булевой функции. Основные булевы операции: И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT). Основные законы, свойства и тождества булевых операций.	8
	2. Булевы функции 1-ой и 2-х переменных. Основные операции, таблицы истинности, временные диаграммы. Условно-графические обозначения основных элементов.	
	3. Аналитическое представление булевых функций. Понятие минтерм, макстерм. Понятие функциональной полноты. Совершенно конъюнктивная нормальная форма	

	(СКНФ). Совершенной дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ).	
	4. Минимизация булевых функций. Задачи минимизации. Методы минимизации: метод непосредственных преобразований, метод карт Карно, карт Вейча, метод Квайна-Мак-Класски.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие № 4. Минимизация булевых функций (СДНФ, СКНФ)	2
	Практическое занятие № 5. Минимизация логических функций с помощью карт Карно	2
	Практическое занятие № 6. Построение логической схемы по заданному логическому выражению	2
	Практическое занятие № 7. Построение логической схемы по заданному логическому выражению	2
Тема 1.3. Принципы построения цифровых узлов.	**Содержание**	**54/38**
	1. Основные характеристики цифровых микросхем. Понятие элементов, узлов и устройств компьютерной схемотехники. Логика работы функциональных узлов комбинационного и последовательного типов. Виды двоичных сигналов: потенциальные и импульсные. Классификация элементов. Характеристики и параметры логических элементов.	16
	2. Комбинационные схемы. Этапы проектирования комбинационных схем. Проектирование одновыходной комбинационной схемы. Синтез комбинационных многовыходных схем. Определение динамических параметров комбинационной схемы. Реализация булевых функций с помощью постоянного запоминающего устройства.	
	3. Последовательные схемы: триггеры. Триггеры. Определение и назначение триггерных схем. Элементарная запоминающая ячейка. Классификация триггеров. Асинхронный RS-триггер. Синхронные триггеры со статическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV- триггер. Синхронные двухступенчатые триггеры. Общая структура двухступенчатого триггера. Принцип работы: RS-триггера, JK-триггера. Параметры синхронных двухступенчатых триггеров. Синхронные триггеры с динамическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV-триггер, JK- триггер. Динамические параметры синхронных триггеров с динамическим управлением записью.	
	4. Последовательные схемы: регистры и счетчики. Общая характеристика регистров и регистровых файлов. Классификация регистров. Установочные микрооперации. Однофазный и парафазный способ записи информации. Запись информации от двух источников. Регистры параллельного действия. Регистры сдвига: влево, вправо. Временные диаграммы	

	работы регистров параллельного и последовательного действия. Основные серии ИМС регистров. Общая характеристика счетчиков цифровых импульсов. Применение, классификация счетчиков. Двоичные суммирующие и вычитающие счетчики. Графы переходов счетчиков. Реверсивные счетчики. Двоично-десятичные счетчики. Счетчик в коде «1 из N».	
	5. Узлы комбинационного типа: дешифраторы, шифраторы. Общая характеристика дешифраторов. Классификация дешифраторов. Линейные дешифраторы. Пирамидальные дешифраторы. Прямоугольные дешифраторы. Каскадирование дешифраторов. Выполнение логических операций на дешифраторах. Общая характеристика шифраторов. Двоичные шифраторы. Приоритетный шифратор клавиатуры. Каскадирование шифраторов.	
	6. Узлы комбинационного типа: мультиплексоры, демультиплексоры. Общая характеристика мультиплексоров. Схема мультиплексора. Каскадирование мультиплексоров. Реализация логических функций на мультиплексорах. Мультиплексирование шин. Общая характеристика демультиплексоров. Схема демультиплексора. Каскадирование демультиплексоров. Демультиплексирование шин.	
	7. Узлы комбинационного типа: компараторы. Общая характеристика схем сравнения. Схема сравнения слов с константой. Схема сравнения двоичных слов. Применение схем сравнения.	
	8. Узлы комбинационного типа: полусумматоры, сумматоры. Общая характеристика сумматоров. Классификация сумматоров. Двоичные сумматоры. Одноразрядные сумматоры. Многоразрядные сумматоры. Двоично – десятичные сумматоры.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**38**
	Лабораторное занятие № 1. Исследование работы RS- триггеров	2
	Лабораторное занятие № 2. Исследование работы D- триггеров	2
	Лабораторное занятие № 3. Исследование работы T- триггеров	2
	Лабораторное занятие № 4. Исследование работы JK- триггеров	2
	Лабораторное занятие № 5. Исследование работы параллельных регистров	2
	Лабораторное занятие № 6. Исследование работы последовательных регистров	2
	Лабораторное занятие № 7. Исследование работы буферных регистров	2
	Лабораторное занятие № 8. Исследование работы счетчиков с последовательным переносом	2
	Лабораторное занятие № 9. Исследование работы суммируещего счетчика	2
	Лабораторное занятие № 10. Исследование работы счетчиков с коэффициентами пересчёта	2
	Лабораторное занятие № 11. Исследование работы дешифратора на логических элемен-	2

	тах	
	Лабораторное занятие № 12. Исследование работы двоично-десятичного дешифратора	2
	Лабораторное занятие № 13. Исследование работы дешифратора для семисегментного индикатора	2
	Лабораторное занятие № 14. Исследование работы шифраторов	2
	Лабораторное занятие № 15. Исследование работы сумматоров	2
	Лабораторное занятие № 16. Исследование работы мультиплексоров на логических элементах	2
	Лабораторное занятие № 17. Исследование работы мультиплексора 16-1	2
	Лабораторное занятие № 18. Исследование работы мультиплексорного дерева	2
	Лабораторное занятие № 19. Исследование работы демультиплексоров.	2
Тема 1.4. Принципы построения цифровых устройств.	**Содержание**	**12/8**
	1. Арифметико- логические устройства (АЛУ). Общие сведения. Классификация АЛУ. Языки описания операционных устройств. Структура АЛУ. Особенности реализации арифметических и логических операций. Структурная схема АЛУ для сложения (вычитания) целых чисел. Варианты умножения целых чисел. Структура АЛУ для умножения целых чисел. Методы ускорения операции умножения. Алгоритм выполнения операции деления. Структурная схема АЛУ для деления целых чисел с восстановлением остатка.	4
	2. Устройство управления (УУ). Общие сведения. Назначение УУ. Классификация УУ. Управляющий автомат со схемной логикой. Методы микропрограммного управления. Управляющий автомат с программируемой логикой.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**8**
	Лабораторное занятие № 20. Исследование работы АЛУ.	2
	Лабораторное занятие № 21. Синтез автомата с жёсткой логикой	2
	Лабораторное занятие № 22. Синтез автомата с микропрограммным управлением	2
	Лабораторное занятие № 23. Синтез для реализации заданных операций	2
Тема 1.5. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) и аналого-цифровые преобразователи (АЦП).	**Содержание**	**8/4**
	1. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП). Общая характеристика ЦАП. Основные параметры и характеристика ЦАП. Схемы ЦАП.	4
	2. Аналого- цифровые преобразователи. (АЦП). Общая характеристика АЦП. Основные параметры и характеристика АЦП. Методы преобразования. Разновидности схем АЦП и схемы их включения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**

	Лабораторное занятие № 24. Определение параметров ЦАП	2
	Лабораторное занятие № 25. Определение параметров АЦП	2
Тема 1.6. Запоминающие устройства	**Содержание**	**10/4**
	1. Общая характеристика запоминающих устройств. Функции памяти. Классификация современных запоминающих устройств. Основные параметры памяти. Основные структуры запоминающих устройств.	6
	2. Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Общая характеристика оперативной памяти. Типы ОЗУ - статическое и динамическое. Входные и выходные сигналы ОЗУ. Требования к временным параметрам. Организация режимов записи / считывания. Построение модуля памяти.	
	3. Постоянные запоминающие устройства (ПЗУ). Общая характеристика постоянной памяти. Классификация ПЗУ. Элементы памяти ПЗУ. Организация режимов считывания и перепрограммирования.	
	4. Флэш- память. Общая характеристика флэш- памяти. Классификация флэш- памяти. Структура микросхемы флэш- памяти 28F008SA (или аналога). Основные сигналы.	
	5. Кэш- память. Общая характеристики кэш- памяти. Полностью ассоциативный кэш. Кэш- память. с прямым отображением. Полностью ассоциативный кэш. Множественно-ассоциативный кэш.	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 26. Исследование работы ОЗУ динамического типа.	2
	Лабораторное занятие № 27. Исследование режима адресации и форматов команд микропроцессора.	2
Самостоятельная учебная работа: – изучение работы СДНФ логической функции, собранной на логических элементах; – минимизация булевых функций с применением карт Карно; – изучение работы триггеров; – изучение работы суммирующего счётчика; – изучение работы счётчика с переменным коэффициентом пересчёта; – изучение работы параллельных регистров; – изучение работы последовательных регистров; – синтез комбинационных схем. Шифраторы, дешифраторы; – синтез комбинационных схем. мультиплексоры, демультиплексоры; – узлы комбинационного типа: полусумматоры, сумматоры.		20

Раздел 2. Разработка и прототипирование цифровых систем		**90/48**
МДК.01.02. Разработка и прототипирование цифровых систем		**90/48**
Тема 2.1. Организация проектирования электронной аппаратуры	**Содержание**	**8/6**
	1. Основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств. Виды нормативно-технической документации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, ЕСТПП, ЕСЗКС).	4
	2. Документация технического проекта. Оформление ведомости технического проекта.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие №1. Оформления перечня элементов к схеме Э3.	2
	Практическое занятие №2. Буквенно-цифровые позиционные обозначения на схеме Э3.	2
	Практическое занятие №3. Доработка схемы Э3 по индивидуальным вариантам.	2
Тема 2.2. Условия эксплуатации цифровых устройств	**Содержание**	**10/6**
	1. Условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов. Понятие надежности. Основная нормативная документация.	4
	2. Объекты установки ЭА и их характеристики. Зависимость характера и интенсивности воздействий (тепловых, механических, агрессивной среды) от тактики использования и объекта, на котором эксплуатируется ЭА.	
	3. Классификация по объектам установки. Требования, предъявляемые к конструкции ЭА (тактико-технические, конструктивно-технологические, эксплуатационные, надежности и экономические) при оформлении технического задания.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие №4. Обеспечение помехоустойчивости: разработка цепей питания.	2
	Практическое занятие №5. Расчёт тепловых процессов в компонентах ТЭЗ.	2
	Практическое занятие №6. Определение конструктивных показателей электронной аппаратуры.	2
Тема 2.3. Конструирование элементов, узлов и устройств электронной аппаратуры	**Содержание**	**12/6**
	1. Модульный принцип конструирования. Конструктивная иерархия элементов узлов и устройств. Понятие модуля, иерархия модулей. Стандартизация при модульном проектировании.	6
	2. Конструктивно-технологические модули нулевого уровня (микросхемы). Типы и подтипы корпусов. Микросборки конструктивно-технологические модули первого уровня (ТЭЗ).	

	3. Правила конструирования модулей первого уровня. Принципы компоновки модулей второго и третьего уровня.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие №7. Составление таблицы соединений.	2
	Практическое занятие №8. Согласование параметров соединений с электронными компонентами узлов.	2
	Практическое занятие №9. Выбор типоразмеров модулей нулевого уровня.	2
Тема 2.4. Основы технологических процессов в производстве электронной аппаратуры	**Содержание**	**4/2**
	1. Основные понятия. Исходные данные для разработки техпроцесса. Последовательность и содержание работ.	2
	2. Понятие о технологичности изделий. Показатели технологичности деталей и сборочных единиц	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Практическое занятие №10. Оценка технологичности изделия	2
Тема 2.5. Технология изготовления микросхем	**Содержание**	**2/-**
	1. Общие сведения о микросхемах и технологии их изготовления. Основы техпроцессов производства (изготовление монокристаллов, резка монокристаллов, получение пластин, изготовление фотошаблонов). Полупроводниковые микросхемы. Легирование. Фотолитография.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**
Тема 2.6. Печатные платы	**Содержание**	**12/8**
	1. Общие сведения о печатных платах. Виды печатных плат.	4
	2. Конструктивные характеристики печатных плат. Линейные размеры печатных плат.	
	3. Электрические характеристики материалов. Технологические процессы изготовления печатных плат. Методы печатного монтажа: классификация, особенности. Основное оборудование	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №11. Определение габаритных размеров печатной платы.	2
	Практическое занятие №12. Расчёт элементов печатного монтажа на печатной плате.	2
	Практическое занятие №13. Разработка эскиза трассировки печатной платы.	2
	Практическое занятие №14. Разработка эскиза трассировки печатной платы.	2
Тема 2.7. САПР моделирования	**Содержание**	**8/4**
	1. Принципы и методы моделирования электронных схем. Основные этапы. Понятие	4

электронных систем	прототипирования.	
	2. Входные тестовые воздействия для определения соответствия модели требованиям задания.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие №1. Моделирование электронных цифровых схем по индивидуальным заданиям.	2
	Лабораторное занятие №2. Тестирование разработанной модели.	2
Тема 2.8. САПР для разработки цифровых устройств.	**Содержание**	**12/6**
	1. САПР для проектирования электрических схем и проектирования печатных плат. Системы сквозного проектирования. Элементы основного меню, инструменты.	6
	2. Проектирование электрических схем.	
	3. Проектирование печатных плат. Стандарты на проектирование печатных плат.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Лабораторное занятие №3. Проектирование схемы в САПР	2
	Лабораторное занятие №4. Проектирование печатной платы в САПР	2
Тема 2.9. Сборка и монтаж электронной аппаратуры	**Содержание**	**10/6**
	1. Сборочно-монтажные операции (соединение методом пластического деформирования, пайка, сварка, склеивание, намотка, накрутка).	4
	2. Сборка и монтаж модулей первого уровня (комплектация элементов, подготовка элементов к монтажу, установка элементов на печатную плату и их фиксация). Технология пайки. Групповые способы пайки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие №15. Оформление документации на монтаж.	2
	Практическое занятие №16. Оформление спецификации по заданному чертежу.	2
	Практическое занятие №17. Оформление техпроцесса сборки в электронной маршрутной карте.	2
Тема 2.10. Надежность на этапах проектирования и производства	**Содержание**	**4/2**
	1. Комплексная система контроля качества цифровой техники. ГОСТ 20.57.406. Система показателей качества.	2
	2. Качественные и количественные показатели надежности. Способы повышения надежности на этапах проектирования и производства.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Практическое занятие №18. Анализ надёжности компонентов разработанного устрой-	2

	ства.	
Тема 2.11. Эргодизайн	**Содержание**	**4/2**
	1. Основные понятия и определения эргодизайна. Характеристика и количественная оценка этапов функциональной деятельности человека-оператора	2
	2. Требования к дизайну цифровых систем и электронной аппаратуры.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Практическое занятие №19. Разработка дизайна цифрового устройства по индивидуальному заданию.	2
Тема 2.12. Физиологические характеристики человека-оператора	**Содержание**	**4/2**
	1. Гигиенические показатели, регламентирующие уровень комфортности среды обитания. Организация рабочего места при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры.	2
	2. Техника безопасности (пожарной и электробезопасности) при эксплуатации при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры. Типовые разделы инструкций.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Практическое занятие №20. Разработка инструкции пользователя цифрового устройства по индивидуальному заданию.	2
Самостоятельная учебная работа: — Подготовить сообщение на тему: Основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств. — Подготовить сообщение на тему: Условия эксплуатации цифровых устройств — Подготовить презентацию на тему: Основы технологических процессов в производстве электронной аппаратуры — Подготовить сообщение на тему: Технология изготовления микросхем — Подготовить сообщение на тему: Программы САПР для проектирования печатных плат — Подготовить презентацию на тему: Общие сведения о печатных платах. Виды печатных плат. — Подготовить сообщение на тему: САПР моделирования электронных систем — Подготовить сообщение на тему: Требования ГОСТ к электрической принципиальной схеме (Э3) — Подготовить сообщение на тему: Эргодизайн. Что это?		18
Курсовой проект (работа) ***Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.*** **Тематика курсовых проектов (работ)** Цифровой автомат «световой день» Цифровой звонок Цифровой делитель частоты		**30**

Цифровой блок проверки микросхем Эмулятор ПЗУ Цифровой блок формирования цифр Цифровое устройство управления погружным электронасосом Цифровой частотомер-генератор-часы Цифровое устройство управления стиральной машины Цифровой кодовый замок на ИК лучах Программатор микросхем FLASH-памяти Цифровой пробник Цифровой музыкальный звонок с автоматическим перебором мелодий Цифровой стабилизатор температуры и влажности Цифровой термометр «дом-улица» Цифровое устройство световых эффектов Цифровой продуктовый дозиметр Шифратор и дешифратор системы телеуправления Цифровой автоматический таймер Синхронный счетчик с коэффициентом пересчета двенадцать Сдвигающий регистр однотактного действия с «удлиненным» асинхронным D-триггером Адресный счетчик Дешифратор системы дистанционного управления Детектор излучения радиопередающих устройств Кварцевый калибратор Сдвигающий регистр двухтактного действия Пробник - индикатор низкочастотных сигналов Детектор скрытой проводки с повышенной чувствительностью Счетчик с параллельно-последовательным переносом сигналов импульсного типа Шифратор системы дистанционного управления Сдвигающий регистр многотактного действия Сдвигающий регистр однотактного действия, с распараллеливанием нагрузки Распределитель на кольцевом регистре Триггерная защелка Распределитель импульсов на восемь каналов Цифровой фильтр	

Пересчетная схема по модулю пять, с запрещающими связями Синхронный счетчик с параллельным переносом сигналов Электронный шагомер	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*	30
Самостоятельная учебная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Построение цифровых схем и их моделирование. Расчёты источников питания и их моделирование. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД. Изучение и составление схем цифровых устройств.	
Учебная практика электромонтажная **Виды работ:** – техника пайки с основами электрического монтажа; – работа с контрольно-измерительными приборами; – работа с резисторами, конденсаторами и индуктивностью; – работа с полупроводниковыми диодами и схемами их включения; – работа с транзисторами и схемами их включения; – пайка схемы симметричного мультивибратора; – пайка схемы электронного реле времени; – изготовление печатной платы; изготовление блока питания.	
Учебная практика **Виды работ:** – анализ требований технического задания; – применение рекомендуемых нормативных и руководящих материалов на разрабатываемые цифровые системы; – использование систем автоматизированного проектирования в процессе выполнения индивидуальных заданий; – компьютерное моделирование цифровых устройств в заданной среде; – оформление результатов тестирования цифровых устройств; – разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов; тестирование прототипов разрабатываемых устройств.	

Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ:** – выявление первоначальных требований заказчика; – информирование заказчика о возможностях типовых устройств; – определение возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика; – разработка схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; – моделирования цифровых устройств в специализированных программах; – создание принципиальных схем в специализированных программах; – создание рисунков печатных плат в специализированных программах; – проведение испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; – монтаж печатных плат макетов устройств; – выполнение рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; – внесение исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; – формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов; – разработка мастер-модели; – выбор тестовых воздействий; – тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; – выбор режимов для отладки; проведение испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний.	
Консультация	**4**
Промежуточная аттестация	**18**
Всего	**284**

Профессионального модуля ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Коды общих, профессиональных компетенций; коды личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся, часов					
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего учебных занятий	В т.ч.в форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы, практические занятия	в т.ч., курсовой проект	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Раздел 1. Микропроцессорные системы	**188**	**152**	**78**	**72**		**28**	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	Раздел 2. Программирование микроконтроллеров	**242**	**202**	110	**90**		**32**	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК	Раздел 3. Разработка прикладных приложений	**296**	**228**	130	**110**	30	**40**	**30**

05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.									
	Всего	**726**							

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч**
1	**2**	**3**
Раздел 1. Микропроцессорные системы		**152/72**
МДК. 02.01. Микропроцессорные системы		**152/72**
Тема 1.1. Основные сведения о работе микроконтроллеров (МК)	**Содержание**	**4/-**
	Системы на основе МК. Цели управления и регулирования (блок-схемы).	2
	Типовая архитектура МК. Обзор типов промышленных микроконтроллеров	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**
Тема 1.2. Микроконтроллеры STM32 или аналог	**Содержание**	**60/24**
	1. Архитектура МК. Семейство МК. Основные модули и их назначение	36
	2. Модуль тактирования МК. Модуль питания МК. Модуль программирования. Модуль сброса. Память МК. Подсистема ввода/вывода МК.	
	3. Последовательные интерфейсы МК. Система прерываний МК. Таймеры счетчики МК. Модуль DMA.	
	4. Синхронные интерфейсы МК. Режимы потребления МК.	
	5. Работа с внешней памятью в МК. АЦП/ЦАП МК.	

	6. USB в МК. Высокоуровневые стеки в МК.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**
	Лабораторное занятие № 1. Возможности учебного комплекта для работы с микроконтроллерами. Организация рабочего места. Техника безопасности.	4
	Лабораторное занятие № 2. Подключение светодиодного табло	4
	Лабораторное занятие № 3. Подключение LCD-дисплея	4
	Лабораторное занятие № 4. Подключение кнопок управления.	4
	Лабораторное занятие № 5. Подключение шагового двигателя	4
	Лабораторное занятие № 6. Подключение датчиков	4
Тема 1.3. Модули системы на основе МК	**Содержание**	**88/48**
	1. Подсистема питания в микроконтроллерных системах.	40
	2. Подсистема тактирования в микроконтроллерных системах.	
	3. Подсистема сенсоров в микроконтроллерных системах. Подсистема интерфейсов пользователя в микроконтроллерных системах (кнопки, энкодеры, дисплей, тачскрины и т.п.)	
	4. Подсистема хранения данных в микроконтроллерных системах.	
	5. Подсистема актуаторов в микроконтроллерных системах (двигатели, электромагниты, пьезоэлементы, нагреватели и т.п.).	
	6. Подсистема межсистемных интерфейсов в микроконтроллерных системах (CAN, RS485, ethernet, USB, WiFi, LoRa и т.п.).	
	7. Подсистемы аналогового преобразования сигналов в микроконтроллерных системах (синхронизаторы, усилители, фильтры и т.п.).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**48**
	Практическое занятие № 1. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы питания. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 2. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы сенсоров. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 3. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы	6

	интерфейса пользователя. (схема и эскиз печатной платы).	
	Практическое занятие № 4. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы хранения данных. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 5. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы актуаторов. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 6. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы межсистемных интерфейсов. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 7. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы аналогового преобразования сигналов. (схема и эскиз печатной платы).	6
	Практическое занятие № 8. Разработка комплекта конструкторской документации устройства на основе МК. (схемы и эскизы печатных плат, перечни элементов).	6
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 – архитектура МК; – модуль тактирования МК; – модуль питания МК; – модуль программирования; – модуль сброса; – память МК; – последовательные интерфейсы МК; – подсистема ввода/вывода МК; – подсистемы аналогового преобразования сигналов в микроконтроллерных системах; – разработка подсистемы сенсоров; – разработка подсистемы интерфейса пользователя; – разработка подсистемы хранения данных; – разработка подсистемы актуаторов; – разработка комплекта конструкторской документации устройства на основе МК.		28
Раздел 2. Программирование микроконтроллеров		**202/90**

МДК. 02.02. Программирование микроконтроллеров		**202/90**
Тема 2.1. Особенности программирования микроконтроллеров STM32 или аналогов	**Содержание**	**18/6**
	1. Принципы построения программ для микроконтроллеров. Средства программирования и отладки.	12
	2. Правила составления алгоритмов. Типы алгоритмов. Диаграммы состояний. Конечный автомат.	
	3. Особенности синтаксиса для программ на МК	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Практическое занятие № 1. Составление простейшего алгоритма программы для системы на основе МК	2
	Практическое занятие № 2. Составление графа конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК	2
	Практическое занятие № 3. Составление таблицы конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК	2
Тема 2.2. Модульное программирование микроконтроллеров STM32 или аналогов	**Содержание**	**114/44**
	1. Высокоуровневые библиотеки HAL. Синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. Структура проекта. Среда программирования CubeIDE или аналоги.	70
	2. Память МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	3. Подсистема ввода/вывода МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	4. Последовательные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	5. Система прерываний МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	6. Таймеры счетчики МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	7. Модуль DMA. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	

	8. Синхронные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	9. Режимы потребления МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	10. Работа с внешней памятью в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	11. АЦП/ЦАП МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	12. USB в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	13. Высокоуровневые стеки в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**44**
	Лабораторное занятие № 1. Работа с памятью МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	2
	Лабораторное занятие № 2. Работа с подсистемой ввода/вывода МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	2
	Лабораторное занятие № 3. Работа с последовательным интерфейсом МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 4. Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 5. Работа с таймерами счетчиками МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 6. Работа с модулем DMA на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 7. Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом	4

	языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	
	Лабораторное занятие № 8. Работа с режимами потребления МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 9. Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 10. Работа с АЦП/ЦАП МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 11. Работа с USB в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторное занятие № 12. Работа с высокоуровневыми стеками в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
Тема 2.3. Автоматизация процессов на основе систем с микроконтроллерами STM32 или аналогов	**Содержание**	**70/40**
	1. Основы построения систем управления. Принципы и законы управления. Обратные связи.	30
	2. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с пользователем.	
	3. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с внешним миром на основе низкоуровневых и высокоуровневых сенсоров.	
	4. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК по телекоммуникационным сетями с другими вычислительными системами	
	5. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с актуаторами	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**40**
	Лабораторное занятие № 13. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей символьный» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 14. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей графический» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 15. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей 7-	2

	сегментный» на основе МК.	
	Лабораторное занятие № 16. Создание алгоритма и программы для системы «Кнопки управления» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 17. Создание алгоритма и программы для системы «Матрица клавиатуры» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 18. Создание алгоритма и программы для системы «Энкодер» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 19. Создание алгоритма и программы для системы «Тачскрин» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 20. Создание алгоритма и программы для системы «Мультиметр» на основе МК.	4
	Лабораторное занятие № 21. Создание алгоритма и программы для системы «Генератор сигналов» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 22. Создание алгоритма и программы для системы «UART с PC» на основе МК.	4
	Лабораторное занятие № 23. Создание алгоритма и программы для системы «LAN с PC» на основе МК.	4
	Лабораторное занятие № 24. Создание алгоритма и программы для системы «CAN» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 25. Создание алгоритма и программы для системы «Электропривод» на основе МК.	4
	Лабораторное занятие № 26. Создание алгоритма и программы для системы «Нагреватель» на основе МК.	2
	Лабораторное занятие № 27. Создание алгоритма и программы для системы «Матобработка данных (DSP)» на основе МК.	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении *раздела 2* – принципы построения программ для микроконтроллеров. – средства программирования и отладки; – правила составления алгоритмов; – диаграммы состояний; – синтаксис для программ на МК; – высокоуровневые библиотеки HAL; – память МК; – работа с модулем МК в программе;		32

– подсистема ввода/вывода МК; – последовательные интерфейсы МК; – система прерываний МК; – таймеры счетчики МК; – синхронные интерфейсы МК; – режимы потребления МК; – работа с внешней памятью в МК; – АЦП/ЦАП МК.		
Раздел 3. Разработка прикладных приложений		**208/110**
МДК. 02.03. Разработка прикладных приложений		**208/110**
Тема 3.1. Приложения Интернета вещей и средства их разработки	**Содержание**	**6/-**
	1. Понятие Интернета вещей (IoT). Технологии и технические характеристики проектов IoT. Сферы применения технологий IoT.	6
	2. Приложения для IoT: классификация по назначению, функциональные возможности IoT приложений. Приложения для управления устройствами	
	3. Основы разработки приложений. Принципы построения приложений. Типичные структуры и модули приложений.	
	4. Среды разработки для мобильных платформ и ПК.	
	5. Языки программирования для разработки приложений. C++/C#/Java/Python. Особенности. Применимость. Достоинства и недостатки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-
Тема 3.2. Введение в программирование на языке Java	**Содержание**	**8/4**
	1. Введение в Java технологии. Особенности языка программирования Java. Описание Java технологий. Использование интегрированной среды разработки.	4
	2. Введение в язык программирования Java. Языковые лексемы Java. Введение в систему ти-	

	пов языка Java. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка Java. Преобразование простых типов.	
	3. Методы и операторы Java. Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 1. Создание учебного проекта по индивидуальным заданиям.	2
	Лабораторное занятие № 2. Методы без параметров в учебном проекте.	1
	Лабораторное занятие № 3. Методы с параметрами в учебном проекте.	1
Тема 3.3. Основные конструкции языка Java	**Содержание**	**8/6**
	1. Оператор switch. Цикл for. Бесконечный цикл. Цикл foreach. Вложенные циклы. Цикл while.	2
	2. Массивы: одномерные, двумерные. Альтернативный синтаксис объявления массивов. Получение длины массива и элементов массива.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Лабораторное занятие № 4. Оператор SWITCH, цикл FOR, цикл WHILE в учебном проекте.	2
	Лабораторное занятие № 5. Объявление и обработка одномерного массива.	2
	Лабораторное занятие № 6. Объявление и обработка двумерного массива.	2
Тема 3.4. Ввод данных из консоли	**Содержание**	**10/6**
	1. Метод с параметром в виде одномерного массива. Математические вычисления, округление чисел. Генерация случайных чисел	4
	2. Обработка символов и строк. Перехват исключений	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Лабораторное занятие № 7. Ввод массивов.	2
	Лабораторное занятие № 8. Обработка строк: поиск, сравнение.	2
	Лабораторное занятие № 9. Обработка символов.	2
Тема 3.5. Объектно-ориентированное	**Содержание**	**10/6**
	1. Обзор основных принципов ООП. Понятие класса и экземпляра класса. Объявление класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов,	4

программирование (ООП).	директив импорта и переменной среды CLASSPATH	
	2. Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. Конструктор при наследовании свойств и методов класса. Преобразование типов и операция instanceof. Виртуальные методы и позднее связывание. Абстрактные классы и методы.	
	3. Ключевое слово this. Концепция исключений в Java. Использование операторов try, catch и finally. Проверяемые и непроверяемые исключения. Создание своих классов исключений. Оператор try для освобождения ресурсов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Лабораторное занятие № 10. Включение класса в учебный проект.	2
	Лабораторное занятие № 11. Разработка приложения в соответствии с принципами объектно-ориентированного программирования по индивидуальным заданиям (начальный этап).	4
Тема 3.6. Потоки данных, работа с файловой системой	**Содержание**	**12/6**
	1. Понятие потока. Классы потоков. Байтовые потоки. Потоки символов. Управление информацией о файлах и каталогах: класса java.io.File. Сжатие файлов. Сериализация объектов в Java.	6
	2. Использование интерфейса Path. Работа с атрибутами файлов. Основные возможности класса Files. Использование класса Files для обхода дерева каталогов. Мониторинг изменений в файловой системе.	
	3. Форматирование данных. Работа с датой и временем. Класс Locale и глобализация кода. Локализация и класс ResourceBundle.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**
	Лабораторное занятие № 12. Обработка потоков в учебном проекте.	2
	Лабораторное занятие № 13. Обработка файлов в учебном проекте.	2
	Лабораторное занятие № 14. Доработка приложения с учетом обработки файлов и потоков.	2
Тема 3.7. Коллекции и интерфейсы	**Содержание**	**8/4**
	1. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Работа с параметризованным методов и интерфейсом. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java.	4

	2. Внутренние классы. Вложенные классы. Анонимные классы. Перечисления в Java.	
	3. Синтаксис лямбда-выражений. Ссылки на методы. Функциональные интерфейсы.	
	4. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Параметризированные интерфейсы и их методы. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 15. Использование коллекций в учебном проекте	2
	Лабораторное занятие № 16. Реализация параметризованного интерфейса в учебном проекте.	2
Тема 3.8. Разработка интерфейса пользователя	**Содержание**	**10/8**
	1. Типовые требования к интерфейсу пользователя. Формы, графические окна, кнопки управления. Метки и текстовые поля. Переключатели, выпадающие списки, меню, поля просмотра.	2
	2. Внесение изменений в интерфейс.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Лабораторное занятие № 17. Создание форм	2
	Лабораторное занятие № 18. Добавление кнопок, меток, текстовых полей.	2
	Лабораторное занятие № 19. Добавление кнопок, меток, текстовых полей.	2
	Лабораторное занятие № 20. Интерфейс формы и размещение компонентов.	2
Тема 3.9. Обработка событий	**Содержание**	**4/2**
	1. Обработка событий элементов управления.	2
	2. События клавиатуры, события мыши. Вывод сообщений.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 21. Разработка кода обработки событий в учебном проекте.	2
Тема 3.10. Приложения с графическим интерфейсом	**Содержание**	**4/2**
	1. Обработка событий нажатий мыши на форме и определение координат нажатия. Вывод изображений	2
	2. Рисование линий, графических примитивов (прямоугольники, эллипсы, окружности).	

	Работа с цветом	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 22. Разработка приложения с графическим интерфейсом	2
Тема 3.11. Формирование jar-архивов	**Содержание**	**4/2**
	1. Методы распространения программ. Построение архивов	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 23. Формирование архива.	2
Тема 3.12. Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio.	**Содержание**	**8/4**
	1. Преимущества Android. Архитектура Android. Особенности платформы Android. Основные компоненты Android. Безопасность и полномочия (Permissions). Установка и настройка компонентов среды разработки.	4
	2. Понятие Активности (Activity) в Android. Создание Активности. Жизненный цикл Активности.Стеки Активностей. Состояния Активностей. Отслеживание изменений состояния Активности.	
	3. Ресурсы. Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Простые значения	
	4. Визуальные стили и темы. Изображения. Разметка. Анимация. Меню	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 24. Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап).	4
Тема 3.13. Приложения и пользовательский интерфейс в Android Studio.	**Содержание**	**8/2**
	1. Использование внешних ресурсов в коде приложения. Использование ресурсов внутри ресурсов. Локализация приложения с помощью внешних ресурсов.	6
	2. Класс Application. Обработка событий жизненного цикла приложения. Понятие контекста.	
	3. Пользовательский интерфейс. Представления (View). Разметка (Layout).	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 25. Модификация учебного проекта в Android Studio.	2
Тема 3.14. Намерения (Intent).	**Содержание**	**8/4**
	1. Адаптеры в Android. Использование Адаптеров для привязки данных.	4

Меню и работа с данными в Android Studio	2. Намерения в Android. Использование Намерений (Intent). для запуска Активностей. Неявные намерения.	
	3. Сохранение состояния и настроек приложения. Общие Настройки (Shared Preferences). Работа с файлами. Использование статических файлов как ресурсов	
	4. Меню в Android. Дочерние и контекстные меню. Описание меню с помощью XML.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 26. Разработка меню в учебном проекте.	2
	Лабораторное занятие № 27. Включение в учебный проект файловых ресурсов.	2
Тема 3.15. СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio	**Содержание**	**8/4**
	1. Базы данных в Android. Курсоры (Cursor) и ContentValues. Работа с СУБД SQLite. Работа с СУБД без адаптера. Особенности работы с БД в Android.	4
	2. Выполнение запросов для доступа к данным. Изменение данных в БД. Использование SimpleCursorAdapter.	
	3. Контент-провайдеры. Использование контент-провайдеров. Создание контент-провайдеров. Использование интернет-сервисов	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 28. Разработка БД и подключение ее к учебному проекту.	2
	Лабораторное занятие № 29. Подключение контент-провайдера.	2
Тема 3.16. Диалоги в Android	**Содержание**	**4/2**
	1. Виды Диалогов. Рекомендации по дизайну Диалогов. Создание и удаление Диалогов. Обработка событий.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 30. Включение диалога в учебный проект.	2
Тема 3.17. Широковещательные приемники (Broadcast Receivers) и Извещения (Notifications) в Android	**Содержание**	**4/2**
	1. Применение Широковещательных Приемников. Жизненный цикл Приемника. Регистрация Приемника.	2
	2. Использование Ordered Broadcast . Использование PendingIntent	
	3. Взаимодействие с Извещениями. Управление Извещениями. Создание Извещений.	

	Обновление Извещений	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 31. Включение диалога в учебный проект Приемников и Извещений.	2
Тема 3.18. Фрагменты (Fragments)	**Содержание**	**4/2**
	1. Создание Фрагментов. Добавление пользовательского интерфейса. Добавление фрагментов к Активностям. Управление Фрагментами. Транзакции с Фрагментами. Взаимодействие Фрагментов и Активностей. Жизненный цикл Фрагментов.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 32. Включение Фрагментов в учебный проект	2
Тема 3.19. Процессы и потоки (Threads)	**Содержание**	**4/2**
	1. Жизненный цикл процесса. Потоки. Фоновые потоки. Использование AsyncTask.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 33. Включение в учебный проект фоновых потоков	2
Тема 3.20. Сервисы (Services)	**Содержание**	**4/2**
	1. Описание Сервисов в Манифесте приложения. Запуск Сервисов. Остановка Сервисов. Связанные Сервисы. Сервисы и Извещения. Сервисы переднего плана (Foreground Services). Жизненный цикл Сервисов	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 34. Включение Сервисов в учебный проект.	2
Тема 3.21. Виджеты (Widgets).	**Содержание**	**4/2**
	1. Описание Виджетов в Манифесте приложения. Создание разметки Виджета. Класс AppWidgetProvider. Создание Виджета. Использование Конфигурационной Активности. Использование Preview Image. Обновление Виджетов.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 35. Включение Виджета в учебный проект.	2
Тема 3.22. Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства	**Содержание**	**4/2**
	1. Проверка доступности носителя. Доступ к файлам. Совместно используемые файлы и стандартные каталоги. Файлы кэша приложений.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**

	Лабораторное занятие № 36. Обеспечение в учебном проекте доступа к карте памяти.	2
Тема 3.23. Загрузчики (Loaders)	**Содержание**	**4/2**
	1. Обзор API Загрузчиков. Применение Загрузчиков. Запуск и перезапуск Загрузчиков. Использование LoaderManager. Использование LoaderCursor.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 37. Применение Загрузчика в учебном проекте.	2
Тема 3.24. Беспроводные соединения.	**Содержание**	**4/2**
	1. Проверка сетевых соединений. Отслеживание состояния соединений. ConnectivityManager и NetworkInfo. Эффективное использование сетевых соединений.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 38. Применение в учебном проекте сетевого соединения.	2
Тема 3.25. Будильники в Android: AlarmManager и AlarmClock.	**Содержание**	**4/2**
	1. Типы будильников в Android. Однократные и повторяющиеся события. Области применения AlarmManager и альтернативы (Timer и Handler). Использование AlarmClock.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 39. Вставка в учебный проект однократного и повторяющегося события.	2
Тема 3.26. Сенсоры в Android.	**Содержание**	**4/2**
	1. Обзор сенсоров. Типы сенсоров и получение информации об их доступности. Sensor Framework. Мониторинг состояния сенсоров. Лучшие практики при работе с сенсорами.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 40. Дополнение учебного проекта сенсором.	2
Тема 3.27. Телефония и СМС.	**Содержание**	**6/4**
	1. Совершение звонков из приложения. Определение состояния и параметров телефона. Мониторинг состояния телефонного модуля. Использование СМС. Отправка СМС. Получение СМС.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 41. Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС.	4
Тема 3.28.	**Содержание**	**4/2**

Собственные объекты View.	1. Особенности классов Canvas, SurfaceView, Drawable. Shape Drawable и 2D графика. Модификация существующих View. Создание собственных View.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 42. Разработка собственных классов View.	2
Тема 3.29. Звук и камера в Android.	**Содержание**	**4/2**
	1. Запись и воспроизведение звука. Основы работы с камерой в Android. Использование имеющихся приложений работы с камерой. Прямое управление камерой. Съемка и сохранение фото и видео	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 43. Доработка учебного проекта для управления камерой и звуком.	2
Тема 3.30. Взаимодействие приложения с сетью Интернет.	**Содержание**	**4/2**
	1. Запросы на сервер и ответы сервера. Создание аккаунта и получение API ключа на погодном сервере. Создание потока для выхода в интернет.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 44. Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет.	2
Тема 3.31. Приложения с использованием Bluetooth.	**Содержание**	**4/2**
	1. Основные разделы программного кода для работы с Bluetooth. BluetoothAdapter и установка его настроек. Поиск доступных устройств. Установка соединения с устройствами. Передача данных.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Лабораторное занятие № 45. Подключение передачи данных по Bluetooth в учебном проекте.	2
Тема 3.32. Отладка и тестирование программного обеспечения.	**Содержание**	**20/12**
	1. Цели и виды тестирования. Виды требований к ПО. Стандарты в области качества программного обеспечения. Понятия валидации и верификации.	8
	2. Тест-план, тест-дизайн. Test Case. Отчет о тестировании.	
	3. Методы тестирования. Техники тестирования. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Дымовое тестирование.	

	4. Средства генерации входных данных для тестирования приложений. Основные понятия подготовки окружения для проведения тестирования.	
	5. Тестирование пользовательского интерфейса (GUI). Тестирование web-Приложений.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**
	Лабораторное занятие № 46. Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.	2
	Лабораторное занятие № 47. Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта.	2
	Лабораторное занятие № 48. Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя.	2
	Лабораторное занятие № 49. Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных	2
	Лабораторное занятие № 50. Формирование отчета о тестировании проекта.	2
Тема 3.33. Основы командной разработки	**Содержание**	**6/4**
	Принципы командной разработки. Основной инструментарий для организации работы команды проекта, системы контроля версий (СКВ): RCS, CVS, Subversion, Aegis, Monoton, Git, Bazaar, Arch, Perforce, Mercurial, TFS.	2
	Структура и возможности типовой СКВ на примере Git (или аналогичной).	
	Создание папки проекта. Ветви проекта. Сравнение версий проекта. Слияние версий. Откат к последней согласованной версии.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Лабораторное занятие № 51. Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ.	2
	Лабораторное занятие № 52. Разработка и размещение пояснительных записок к проекту в СКВ.	2
Курсовой проект (работа) ***Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.*** **Тематика курсовых проектов (работ)** Система контроля температуры на основе МК Система ограничения скорости автомобиля на основе МК Система трекинга автомобиля на основе МК Система учета электроэнергии на основе МК Система пожаробезопасности и обнаружения газов в помещении на основе МК		**30**

Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля допуска в здание Разработка программы управления на микроконтроллере для управляющей системы охлаждения ПК Разработка программы управления на микроконтроллере для калькулятора Разработка программы управления на микроконтроллере для часов Разработка программы управления на микроконтроллере для цифровой клавиатура для ПК Разработка программы управления на микроконтроллере для системы проверки кабеля типа витая пара Разработка программы управления на микроконтроллере для системы вывода изображений на светодиодную матрицу Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света по звуковому сигналу Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света в помещении, по введенному графику. Разработка программы управления на микроконтроллере для системы поддержания равновесия в полете для квадрокоптера Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления коммуникациями частного домовладения Разработка программы управления на микроконтроллере для системы пульта управления Разработка программы управления на микроконтроллере для подвижного робота, с автопарковкой Разработка программы управления на микроконтроллере для системы зарядки и индикации аккумуляторных батарей Разработка программы управления на микроконтроллере для измерения скорости ветра на улице и ее индикации Разработка программы управления на микроконтроллере для цифрового амперметра Разработка программы управления на микроконтроллере для тахометра Разработка программы управления на микроконтроллере для телефонной сети из трех абонентов Разработка программы управления на микроконтроллере для автомобильной сигнализации Разработка программы управления на микроконтроллере для проигрывателя рингтонов Разработка программы управления на микроконтроллере для дистанционного инфракрасного управления Разработка программы управления на микроконтроллере для сигнализации в холодильной установке Разработка программы управления на микроконтроллере для сетевой метеостанции Разработка программы управления на микроконтроллере для создание игровой приставки «тетрис» Разработка программы управления на микроконтроллере для создания светодиодной RGB матрицы, с выводом на нее изображения Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля доступа на основе RFID Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления роботом через Bluethoon Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания и записи показаний датчиков для создания массива данных. Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания команд радиопульта управления	

Разработка программы управления на микроконтроллере для управления миро-робота паука Разработка программы управления на микроконтроллере для сортировки изделий Разработка программы управления на микроконтроллере для тамагочи Разработка программы управления на микроконтроллере для оросителя газона Разработка программы управления на микроконтроллере для электронной копилки для мелочи Разработка программы управления на микроконтроллере для управления «треугольником» передвижения робота Разработка программы управления на микроконтроллере для системы подачи заготовок, на шаговых двигателях Разработка программы управления на микроконтроллере для управления балансирующим роботом Разработка программы управления на микроконтроллере для ориентирования робота в пространстве с объездом препятствия Разработка программы управления на микроконтроллере для Bluethoon парктроника Разработка программы управления на микроконтроллере для управления автоматизированным «конвейером» через облачные среды	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* **1. ……**	30
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования …) Систематическое изучение конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Выполнение подготовки к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Изучение микропроцессорных систем, языка Ассемблер, решение задач по программированию. Изучение периферийных устройств и их конфигурирование в микропроцессорных системах. Самостоятельное составление конспектов на темы по дисциплине. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.	
Учебная практика микропроцессорная **Виды работ** – разработка технического задания МПС; – проектирование структурной схемы МПС; – проектирование электронной схемы МПС; – разработка программы для микроконтроллера; – моделирование работы схемы на ПК; – выбор компонентов электронной схемы; – изготовление чертежа схемы МПС; – разработка печатной платы МПС;	

– изготовление печатных плат МПС;
– пайка элементов на печатных платах;
– испытание, тестирование и отладка схемы;
– оформление документации МПС;
– сдача электронной схемы МПС.

Учебная практика

Виды работ

– формализация и составление алгоритмов поставленных задач;
– графическое отображение алгоритмов с помощью соответствующих программ;
– применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях;
– программирование на предложенных языках в выбранных средах программирования;
– применение систем управления базами данных;
– использование возможности технической и/или программной архитектуры;
– оформление программного кода в соответствии с нормативными документами;
– применение инструментария для создания и актуализации исходных текстов программ, выявления ошибок и отладки программного кода;
– интерпретация сообщений об ошибках, предупреждениях, записях технологических журналов;
– оптимизация программного кода;
– документирование произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения;
– оценка работоспособности программного продукта;
– создание резервных копий программ и данных, восстановление, обеспечение целостности программного продукта и данных;
– сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий;
– выполнять сборку программных модулей и компонент в программный продукт;
– настройка параметров программного продукта и запуск процедур сборки;
– разработка кода процедур интеграции программных модулей в выбранной среде программирования;
– развертывание программного обеспечения, миграция и преобразование данных, создание программных интерфейсов;
– разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения;
– разработка процедур генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками;
– подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;
– проверка соответствия требований заказчиков к существующим продуктам
– установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

идентификация инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения, принятие решения по изменению процедуры установки.
Производственная практика – составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; – разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; – оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач; – создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); – оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; – соблюдение именования переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями; – структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; – комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; – анализ и проверка исходного программного кода; – отладка программного кода на уровне программных модулей; – подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; – регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; – слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода; – сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий; – выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; – подключение программного продукта к компонентам внешней среды; – проверка работоспособности выпусков программного продукта; – внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; – разработка и документирование программных интерфейсов; – разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; – разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; – разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных; – подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; – тестирование и верификация управляющих программ; – оформление отчетов о тестировании – установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; – настройка установленного прикладного программного обеспечения;

обновление установленного прикладного программного обеспечения.	
Всего	**726**

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Коды общих, профессиональных компетенций; коды личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся, часов					
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося	
			Всего учебных занятий	В т.ч.в форме практической подготовки	в т.ч. лабораторные работы, практическ	в т.ч., курсовой проект	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.	**116**	**90**	**40**	**40**		**18**	
ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	Раздел 2. Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	**234**	**188**	**38**	**38**		**30**	
	Всего	**350**						

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	**2**	**3**
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.		**90/40**
МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов		**90/40**
Тема 1.1. Виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем	**Содержание**	**8/4**
	1. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.	**4**
	2. Инвентарные описи и регистрационные журналы. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем. Баркоды. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие № 1. Присвоение инвентарных номеров техническим средствам.	2
	Практическое занятие № 2. Внесение изменений в эксплуатационную документацию.	2
Тема 1.2. Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов	**Содержание**	**6/2**
	1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	**6**
	2. Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных,	

	измерительных инструментов и приспособлений для ремонта персональных компьютеров и офисной техники.	
	3. Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов. Расходные материалы.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Лабораторное занятие № 1. Назначение и правила использования измерительных инструментов для ремонта ПК.	2
Тема 1.3. Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов	**Содержание**	**22/10**
	1. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения.	10
	2. Понятие форм-фактора. Совместимость и взаимозаменяемость узлов и деталей.	
	3. Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов.	
	4. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов и способы их устранения.	
	5. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**
	Лабораторное занятие № 2. Поиск повреждений и дефектов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов.	2
	Лабораторное занятие № 3. Подбор комплектующих деталей и узлов для замены.	2
	Лабораторное занятие № 4. Выполнение поиска и замены и ремонта дефектных узлов.	6
Тема 1.4. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	**Содержание**	**24/16**
	1. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей	**8**
	2. Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств. Модернизация. Типовые неисправности. Устранение механических дефектов.	
	3. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов. Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности.	

	4. Аккумуляторные батареи, карты памяти, видеокамеры, приемопередающие модули. Алгоритмы диагностики питания, экранов, видеокамер, беспроводных интерфейсов, микрофонов и динамиков.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**
	Лабораторное занятие № 5. Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров.	2
	Лабораторное занятие № 6. Устранение механических дефектов переносных компьютеров	4
	Лабораторное занятие № 7. Замена узлов переносных компьютеров	2
	Лабораторное занятие № 8. Диагностика смартфонов различных производителей.	4
	Лабораторное занятие № 9. Диагностика планшетных компьютеров.	2
	Лабораторное занятие № 10. Замена экранов смартфонов и планшетов.	2
Тема 1.5. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	**Содержание**	**30/8**
	1. Виды и особенности конструкции периферийных устройств: устройства отображения, устройства ввода и вывода информации, устройства копирования и размножения информации, устройства обеспечения сетевого доступа.	22
	2. Обслуживание и ремонт мониторов.	
	3. Обслуживание и ремонт устройств печати и тиражирования информации.	
	4. Обслуживание и ремонт сканеров	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Лабораторное занятие № 11. Диагностика и устранение неисправностей мониторов.	2
	Лабораторное занятие № 12. Диагностика и устранение неисправностей принтеров.	2
	Лабораторное занятие № 13. Профилактическое обслуживание, диагностика и ремонт сканеров.	2
	Лабораторное занятие № 14. Диагностика неисправностей и калибровка графических планшетов/интерактивной доски	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		

– методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем; – техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении ремонта персональных компьютеров; – основные виды, назначение и правила использования применяемых инструментов для ремонта персональных компьютеров и офисной техники; – способы обнаружения повреждений блоков и узлов персональных компьютеров; – понятие форм-фактора; – типовые узлы переносных компьютеров: процессоры; – типовые неисправности ноутбуков; – аккумуляторные батареи ноутбуков; – виды и особенности конструкции периферийных устройств.		
Раздел 2. Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов		**90/38**
МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов		**90/38**
Тема 2.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	**Содержание**	**30/14**
	1. Особенности платформ и версий операционных систем. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств. Основы сетевых операционных систем.	16
	2. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.	
	3. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения.	
	4. Программные и аппаратные средства защиты информации.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**
	Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы.	6
	Лабораторное занятие № 2. Восстановление и/или обновление операционных систем. Обновление драйверов.	4
	Лабораторное занятие № 3. Настройки и проверки безопасности.	2
	Лабораторное занятие № 4. Формирование разделов жесткого диска встроенными и специализированными средствами.	2
Тема 2.2.	**Содержание**	**30/14**

Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения	1. Классификация прикладных программ по типу, применению, типу запуска.	16
	2. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки.	
	3. Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств.	
	4. Базы данных: основы организации, обеспечение доступа к данным, защита от несанкционированного доступа.	
	5. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**
	Лабораторное занятие № 5. Определение версий установленного прикладного программного обеспечения.	2
	Лабораторное занятие № 6. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.	4
	Лабораторное занятие № 7. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения.	2
	Лабораторное занятие № 8. Расширенные настройки браузеров.	4
	Лабораторное занятие № 9. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения.	2
Тема 2.3. Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения	**Содержание**	**30/10**
	1. Виды сетевого оборудования, его назначение. Сетевые карты: виды, назначение. Понятие серверного оборудования.	**20**
	2. Коммутаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы. Маршрутизаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы.	
	3. Провайдеры. Алгоритм подключения к сети. Особенности беспроводного подключения. Типовые настройки подключения.	
	4. Сетевой доступ. Средства и стандарты подключения физического уровня. Управление доступом к среде. MAC адреса.	
	5. Сетевые протоколы и коммуникации. Эхо-запросы. Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**
	Лабораторное занятие № 10. Настройка проводного подключения.	2
	Лабораторное занятие № 11. Настройка беспроводного подключения.	2
	Лабораторное занятие № 12. Настройка портов коммутатора.	2
	Лабораторное занятие № 13. Настройка коммутатора.	2
	Лабораторное занятие № 14. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	2
Учебная практика **Виды работ:** – составление ведомостей комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – составление ремонтных ведомостей и рекламационных актов, необходимых для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов; – краткое техническое описание решений проблемных ситуаций; – диагностика и устранение неисправностей, в том числе – с применением специализированного оборудования; – замена элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – диагностика цифровых устройств компьютерных систем и комплексов, в том числе - с применением специализированных программных средств; – настройка программного обеспечения, необходимого для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; – выявление причин повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах; – проверка работоспособности программного обеспечения; – интерпретация диагностических данных (журналы, протоколы и др.); – анализ значения полученных характеристик программного обеспечения;		

– документирование результатов проверки работоспособности программного обеспечения.	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** – применение руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – применение инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – тестирование работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – ведение отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – регулировка сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – диагностика технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – консервация сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – подготовка к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – диагностирование неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – устранение неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; – проведение измерений в электронных устройствах; – демонтаж и монтаж компонентов на печатных платах; – регулировка электронных устройств; – проверка функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ; – подготовка отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; – выявление возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;	

– разработка процедуры проверки работоспособности программного обеспечения; – разработка процедуры сбора диагностических данных; – разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения; – оценка соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам; – проверка работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных; – сбор и анализ полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения; – оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.	
Всего	**350**

ПМ.04
Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Коды общих, профессиональных компетенций; коды личностных результатов	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Объем образовательной программы всего**	**Учебная нагрузка обучающихся, часов**					
			Во взаимодействии с преподавателем				**Самостоятельная работа обучающегося**	
			Всего учебны	**т.ч. в форме практической подгото**	**торные работы и практи-**	**т.ч., курсовая проект**	**Всего**	**в т.ч., курсовая проект**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4., ПК 1.5 ОК01,ОК02,ОК03,	**Раздел 1.** Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппа-	**154**	**128**	128	**90**		**18**	

ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08,ОК09.	ратуры и приборов							
	Всего:	**154**						

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч**
1	**2**	**3**
Раздел 1. Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов		**128/90**
МДК.04.01. Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов		**128/90**
Тема 1.1 Общие сведения о производстве радиоэлектронной аппаратуры и приборов	**Содержание**	**6/4**
	4. Общая технология, гигиена труда, основные виды сборочных и монтажных работ	2
	5. Электромонтажные операции и формы монтажа	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Лабораторное занятие № 1. Вредные факторы и способы защиты	2
	Лабораторное занятие № 2. Название и назначение монтажных инструментов	2
Тема 1.2. Монтажные провода и кабели	**Содержание**	**10/6**
	1. Виды проводов, кабелей, материалы для изготовления, выбор сечения, маркировка.	4
	2. Подготовка и обработка проводов и кабелей	
	3. Способы крепления и прозвонки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	Лабораторное занятие №3. Маркировка и применение монтажных проводов	2
	Лабораторное занятие № 4. Заготовка монтажных проводов	2

	Лабораторное занятие № 5. Заделка экрана	2
Тема 1.3. Электромонтажные соединения	**Содержание**	**8/6**
	1.Электромонтажные соединения, флюсы, припои	2
	2. Технология лужения и пайки	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	Лабораторное занятие № 6. Марки и применение припоев	2
	Лабораторное занятие № 7. Пайка: технологический процесс и инструменты	2
	Лабораторное занятие № 8. Глоссарий по пайке	2
Тема 1.4. Техническая документация	**Содержание**	**20\18**
	1. Значение документации, определение, виды конструкторской и технологической документации, ЕСКД, ЕСТД	2
	2. Определения, шифр и правила выполнения и чтения структурной, функциональной, принципиальной и монтажной схем	
	3. Определение, виды, правила выполнения чертежей. Масштабы, форматы	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**
	Лабораторное занятие № 9. Название и коды электрических схем	2
	Лабораторное занятие № 10. Обозначение элементов электрических схем	2
	Лабораторное занятие № 11. Масштабы электрических схем: определение, примеры	2
	Лабораторное занятие № 12. Выполнение схем структурных схем	2
	Лабораторное занятие № 13. Выполнение монтажных схем	2
	Лабораторное занятие № 14. Выполнение монтажных схем	2
	Лабораторное занятие № 15. Выполнение схем электрических схем	2
	Лабораторное занятие № 16. Выполнение схем электронных схем	2
	Лабораторное занятие № 17. Выполнение схем цифровых схем	2
Тема 1.5. Жгутовой монтаж	**Содержание**	**10/6**
	1. Определение, классификация и технологический процесс изготовления жгутов	4
	2. Технологическая документация на изготовление, шаблон, правила укладки и вязки, способы крепления	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	Лабораторное занятие № 18. Технологический процесс изготовление шаблона	2
	Лабораторное занятие № 19. Последовательность укладки проводов	2
	Лабораторное занятие № 20. Технологический процесс вязки жгута	2

Тема 1.6. Печатный монтаж и демонтаж	**Содержание**	**16/10**
	6. Определения, виды, технология выполнения печатного монтажа. Материалы для изготовления и способы изготовления печатных плат. Технологическая документация на изготовление.	6
	7. Виды и технологический процесс изготовления печатных узлов: входной контроль, подготовка элементов к монтажу, маркировка и монтаж навесных элементов, требования к монтажу полупроводниковых элементов	
	8. Контроль изготовления печатного узла, выполнение групповой пайки	
	9. Правила и технология выполнения демонтажа узлов, блоков, печатных плат	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**
	Лабораторное занятие № 21. Материалы печатных плат и термины в печатном монтаже	2
	Лабораторное занятие № 22. Технологический процесс изготовления платы	2
	Лабораторное занятие № 23. Маршрутная карта монтажа радиоэлементов на плату	2
	Лабораторное занятие № 24. Маршрутная карта монтажа микросхем на плату	2
	Лабораторное занятие № 25. Поверхностный монтаж	2
Тема 1.7 Устройство и монтаж узлов и блоков РЭА.	**Содержание**	**20/14**
	1. Выбор, виды и этапы технологического процесса изготовления радиотехнических изделий	**6**
	2. Устройство, назначение, принцип действия, технология монтажа, установка деталей, порядок комплектации согласно схемам и спецификации источников питания радиоэлектронной аппаратуры	
	3. Устройство, назначение, принцип действия, технология монтажа, порядок комплектации согласно схемам и спецификации усилителей и радиоприёмных устройств	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**
	Лабораторное занятие № 26. Алгоритм технологического процесса сборки	2
	Лабораторное занятие № 27. Конструкция вторичных ИП РЭА	2
	Лабораторное занятие № 28. Монтаж ИП РЭА(элементы, измерительные приборы)	2
	Лабораторное занятие № 29. Монтаж усилителей	2
	Лабораторное занятие № 30. Монтаж автогенераторов	2
	Лабораторное занятие № 31. Монтаж источников питания	2
	Лабораторное занятие № 32. Монтаж радиоприёмных устройств	2
Тема 1.8 Миниатюризация РЭА	**Содержание**	**16/12**
	1. Понятие миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры	**4**

	2. Функционально-узловой метод модульного конструирования аппаратуры	
	3. Типы интегральных микросхем, правила и технология их монтажа, требования к контролю качества	
	В том числе лабораторных работ	**12**
	Лабораторное занятие № 33. Маркировка интегральных схем	2
	Лабораторное занятие № 34. Маркировка интегральных схем	2
	Лабораторное занятие № 35. Монтаж интегральных схем DIP	2
	Лабораторное занятие № 36. Монтаж интегральных схем SOIC,TSOP, QFP	2
	Лабораторное занятие № 37. Демонтаж микросхем DIP	2
	Лабораторное занятие № 38. Демонтаж микросхем SOIC,TSOP, QFP	2
Тема 1.9 Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов.	**Содержание**	**8/4**
	1. Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов.	4
	2. Выполнение настройки электрических схем по параметрам, характеристикам и настройкам электроизмерительных приборов и устройств.	
	В том числе лабораторных работ	**4**
	Лабораторное занятие № 39. Диагностика правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов	2
	Лабораторное занятие № 40. Выполнение настройки и регулировки блоков РЭА согласно схем и техническим условиям	2
Тема 1.10 Выполнение проверки работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печат-ных плат.	**Содержание**	**14/10**
	1 Выполнение проверки работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов.	4
	2 Выполнение проверки работоспособности, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.	
	В том числе лабораторных работ	**10**
	Лабораторное занятие № 41. Проверка качества раскладки жгутов и пайки печатных плат	2
	Лабораторное занятие № 42. Проверка работоспособности резисторов, конденсаторов	2
	Лабораторное занятие № 43. Проверка работоспособности транзисторов в схемах	2
	Лабораторное занятие № 44. Проверка работоспособности микросхем	2
	Лабораторное занятие № 45. Проверка работоспособности микросхем	2

Самостоятельная учебная работа по Разделу 1: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил монтажа, сборки и маркировки радиоэлектронных элементов и микросхем. Изучение монтажа и сборки радиоэлектронных устройств. Самостоятельное изучение правил диагностики радиоэлектронных элементов и микросхем. Изучение мониторинга монтажа и сборки радиоэлектронных устройств.	**18**
Учебная практика **Виды работ:** – освоение операций: лужение и формовка электрорадиоэлементов; – освоение операций: установка, крепление и пайка элементов навесного монтажа; – освоение операций: установка, крепление и пайка полупроводниковых приборов; – освоение операций: ремонта печатных плат; – освоение операций: составления монтажных схем; – освоение операций: составления ТП на сборку печатных плат; – освоение операций: установка и пайка интегральных микросхем; – освоение операций: самостоятельное выполнение учащимися комплексных работ по теме «Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов», в соответствии с выдаваемым заданием; – изготовление изделий, включающих в объем работы, ранее изученные учащимися монтажных операции; – освоение контроля произведенной работы; – освоение операций: составление ТП на сборку выпрямителя; – освоение операций: сборка изделия в соответствии со схемой (чертежом); – освоение операций: проверка выполненных работ на соответствие схемам (чертежам), ГОСТам и ОСТам, точность и качество; – освоение операций: проверка работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых элементов; – освоение операций: выполнение регулировки, диагностики и мониторинга правильности электрических схем по параметрам.	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ:** Производственные работы по установленным техническим условиям и нормам времени учащиеся выполняют непосредственно на предприятии. Конкретно методы сборки, монтажа и регулировки устанавливаются в зависимости от местных условий на предприятии.	

Закрепление полученных навыков по монтажу и регулировке аппаратуры: – во время практики учащийся должен самостоятельно выполнить сборку, монтаж и регулирование аппаратуры; – производственные работы выполняются по техническим условиям предприятия.	
	154

4.4 Государственная итоговая аттестация

Порядок проведения ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» ГИА для выпускников по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Обеспечение проведения ГИА осуществляется Техникумом.

Техникумом использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении ГИА выпускников.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Формы ГИА

ГИА проводится:

б) 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 и дополнительно учитывает квалификационные требования, заявленные работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, а также региональную специфику предприятий.

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 эк-

замена 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 преду-

смотрено 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.

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) несо-

вершеннолетнего 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 программа 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 профес-

сии/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 пра-

вилам 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 ма-

стерства: 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 Ттехникума, 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 традицион-

ной 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 спор-

	та», 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 2026 – 2027 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					
	Посещение мероприятий, посвященных Алтайскому краю	сентябрь-декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню города Рубцовска	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню толерантности	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню народного единства	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М.
	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.
	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
	Посещение книжной выставки «Права + обязанности» (книжная выставка, к дню Конституции РФ)	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные Героям блокады Ленинграда	январь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Чернышева С.И. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, проводимых в рамках Международного дня борьбы с коррупцией	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. классные руководи-

					тели, Рожнова К.В. Морланг А.И, СВО «ИСКРА» Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б.
	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.
	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 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В., классные руководители
	Посещение мероприятий, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов:	февраль 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
	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.
	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.
	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
	Посещение и участие в мероприятиях**, приуроченные ко Дню памяти и скорби:**	22 июня 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Студенческий совет
	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*»*					
	Посещение мероприятия «Недаром помнит вся Россия…» 7 сентября – Бородинское сражение в Отечественной войне 1812 г.	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
	Посещение еженедельных классных часов «Разговоры о важном»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение еженедельных классных часов «Россия-мои горизонты»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Участие в городских мероприятиях ко Дню российского флага	август 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Участие в торжественных Линейках, вынос (занос) флага	в течении года (каждый понедельник/суббота)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение еженедельных тематических классных часов	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	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.
	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»					
	Просмотр видеофильмов на	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ	классные

	классных часах по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.			«РАПТ»	руководители/ Рожнова К.В.
	Просмотр информационных материалов об ответственности за пропаганду экстремизма, терроризма, разжигание расовой розни»	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	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
	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.
	Посещение классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Участие в мероприятиях «Недели правовой помощи», проводимых при участии инспектора полиции, сотрудника ОГИБДД	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
	Посещение профилактических бесед «Опасности интернета: правда или ложь?»	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	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.
	посещение показов фильмов профилактической направленности	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
	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.
	посещение классных часов педагога-психолога, направленных на профилактику экстремизма	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
	Посещение мероприятий, направленных на профилактику наркомании, табакокурения, ал-	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Мор-

	коголизма				ланг А.И., Байчук О.В., Гурьева Н.А., Никулина Т.Н.
	Посещение мероприятий, приуроченных к Международному дню отказа от курения	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет
	Посещение классных часов педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
	Посещение мероприятия «Законы России на страже прав человека» Книжная выставка	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
	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.
	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.
	Посещение классных часов педагога-психолога «Половое воспитание» для обучающихся 2 курса	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
	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.
	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.
	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.
	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
	Посещение профилактических	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ	Классные

	классных часов о вреде табакокурения			«РАПТ»	руководители
	Посещение мероприятий, направленных на профилактику антивитального поведения:	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ классные руководители
	Посещение мероприятий по формированию жизнестойкости	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ Рожнова К.В.
	Посещение тематических бесед профилактической направленности в городских библиотеках	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение профилактических бесед инспектора ПДН, ОГИБДД	ежеквартально (согласно плану совместной работы)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
	Посещение профилактических классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	дежурства учебной группы в техникуме	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители
	Заседания комиссии по профилактики правонарушений, постановка на профилактический учет	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
	Работа со студентами стоящими на различных профилактических учетах	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В., классные руководители
	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					
	Посещение мероприятий, приуроченных ко Дню словаря:	сентябрь – октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню матери	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
	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.
	Посещение мероприятий, посвященные международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Сергеева

					Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню космонавтики	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Сергеева Е.В. Классные руководители
	Посещение мероприятий, приуроченные ко дню славянской письменности	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Чернышева С.И.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню весны и труда	май 2027г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
Модуль «Внеурочная деятельность – Студенческие объединения»					
	Участие обучающихся группы в творческих коллективах, секциях техникума	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.
	Посещение праздника «День знаний»	01.09.2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	январь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященных Международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Участие в национальном проекте «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	март-май 2027 г.	1-2	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
	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
	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
	Участие в работе экологического клуба «ЮнЭк» (по отдельному плану)	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Шилина О.М.
	Посещение классных часов, посвященных вопросам сохранения окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологическо-	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители

			го клуба «ЮнЭк»		
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»№					
	«Учитель – профессия на века» (Викторина ко дню Учителя	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
	Проведение Дней специалиста для отделений техникума.	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	библиотекари
	«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»					
	Встречи с работодателями, экскурсии на производство	в течение года	1-4	Предприятия-партнеры	Белоусов Д.Ю., зав. отделениями
	Встречи со специалистами Центра занятости населения города Рубцовска	в течение года	1-4	Социальные партнеры	Белоусов Д.Ю.
	Знакомство студентов на классных часах с разделом сайта РАПТ «Трудоустройство»	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
	Прохождение производственной практики на предприятиях края	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
Модуль «Студенческое самоуправление»					
	Выборы старост группы	сентябрь 2026	1	КГБПОУ «РАПТ»	классный руководитель
	Посещение учебы старост 1 курса	сентябрь-октябрь 2026	1	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Студенческого совета
	Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий	сентябрь-октябрь 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.
	Участие в заседаниях Студенческого совета техникума	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Совета/ Рожнова К.В.
	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»					
	Участие в работе Медиацентра «RubTehMedia»	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
	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»
	Для участников Медиацентра «RubTehMedia»: - подбор материала, написание и редактирование статей	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»

	- Видеосъемка - фотосьемка				
Модуль «Волонтерская (добровольническая) деятельность»					
	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.
	Участие в Субботниках (локальные, городские)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра», Морланг А.И.
	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.
	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»					
	УП.12 Математика Презентация «Математика в профессии »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 34	преподаватели математики
	УП.03 Английский язык Видеосюжет «Международный день иностранного языка»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 28 Кабинет 31	преподаватели ин. языка
	УП.01 Русский язык Дискуссия «Публицистический стиль речи, его назначение»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 14	Преподаватели русс. яз. и литературы
	УП.02 Литература Диспут «Александр Сергеевич Пушкин (1799-1837)»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 14	Преподаватели русс. яз. и литературы
	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины Видео - урок «Они сражались за Родину»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 311	Преподаватель ОБЗР
	УП. 08 обществознание Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 318	преподаватель истории и обществознания
	УП.07 История	1 семестр	Обучаю-	Кабинет 308	преподава-

	Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»		щиеся 1 курса		тель истории и обществознания
	УП.05 Химия Дискуссия «Моделирование как метод прогнозирования ситуации на производстве»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 21	Преподаватель химии
	УП.06 Биология Видео-журнал «Экологические проблемы Алтайского края»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 35	Преподаватель биологии
	УП.14 Основы проектной деятельности Презентация «Эмпирические методы исследования в компьютерных системах»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 206	Преподаватель
	УП.04 Физика Лекция-беседа «Роль физики в вашей специальности »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 11	Преподаватель физики
	ОП.08 Информационные технологии Беседа «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 314	Преподаватель
	ОП.01 Элементы высшей математики Видеосюжет «Применение математики»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 34	преподаватели математики
	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Брифинг «Азбука здоровья для профессионалов»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 28	Преподаватели ин. языка
	СГ.01 История России Видеофрагмент «Интеграция России в мировую экономическую систему»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 318	преподаватель истории и обществознания
	СГ.04 Физическая культура Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Спортивный зал, корпус №3	Преподаватель Физической культуры
	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация Дискуссия «Стандартизация в 21 веке»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 307	Преподаватель
	ОП.03 Инженерная компьютерная графика Презентация: «Роль инженерной графики в профессии» Слайд-конспект «Геометрические тела вокруг нас»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 316	Преподаватель
	ОП.04 Основы электротехники и электронной техники Лекция -беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 9а 3 корпус	Преподаватель
	ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем Брейн-ринг «При чём здесь химия?»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 16 1 корпус	Преподаватель
	ОП. 08 Информационные технологии Дискуссия: «Как электроника меняет мир вокруг нас?»	1 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 16 1 корпус	Преподаватель
	ОП.05 Операционные системы и среды Тема: Общая архитектура операционной системы	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель

	Защита презентационных проектов «современные операционные системы»				
	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования Тема: Язык и системы программирования Видеосюжет «История развития языков программирования в России»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем Тема: Роль процессора в МПС, классификации процессоров. Поколения процессоров. Логическая модель процессора. Видеосюжет «Развитие микропроцессорных систем в современной России»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров Тема: Назначение, классификация и организация внешних запоминающих устройств. Защита рефератов на тему «Развитие периферийных устройств»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	МДК 01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем Выполнение творческих проектов по проектированию ЦУ	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Кабинет №30	Преподаватель
	МДК 02.01 Микропроцессорные системы Тема: Программирование микропроцессорных систем Презентация «Применение современных микропроцессорных технологий»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Видеосюжет «Экскурсия в информационный центр»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Кабинет 28	преподаватель ин.языка
	СГ.04 Физическая культура Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Спортивный зал, корпус №3	Преподаватель Физической культуры
	МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов Тема: Структура территориальных сетей. Автономная система Видеосюжет «Подключение территориальных сетей»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов Тема: Конструкция и компоновка персональных компьютеров Дискуссия на тему: «Востребованность IT- специалистов в различных отраслях»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной	1 семестр	Обучающиеся 4	Учебный кабинет	Преподаватель

	части компьютерных систем и комплексов Тема: Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов Дискуссия на тему «Коммуникативность в сервисных службах ремонта вычислительной техники»		курса		
	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Дискуссия «Деловое общение»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Кабинет 28	Преподаватель ин.языка
	СГ.04 Физическая культура Беседа «Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Спортивный зал, корпус №3	Преподаватель Физической культуры
	СГ.05 Основы финансовой грамотности Видео-ролик « Развитие бизнеса в России»	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Кабинет 216	Преподаватель
	УП.12 Математика Видеосюжет «Зачем нужен интеграл»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 34	преподаватели математики
	УП.13 Информатика Защита презентационных мини-проектов «Информатика в профессиональной деятельности»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет №30	Преподаватель
	СГ.02 Английский язык Презентация «В дружбе народов сила России»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 28 Кабинет 31	Преподаватели ин. языка
	СГ.02 Английский язык Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 28 Кабинет 31	Преподаватели ин. языка
	УП.15 Родной язык / Родная литература Игровая форма «Морской бой»-«Произведения о покорении и заселении Сибири»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 14	Преподаватели русс. яз. и литературы
	УП.02 Литература Игра «Мозговой штурм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 14	Преподаватели русс. яз. и литературы
	УП. 11 Основы безопасности и защиты Родины Дискуссия «Служба по призыву»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 311	Преподаватель ОБЗР
	УП. 08 обществознание Видеофрагмент «Гражданское общество и государство»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 318	преподаватель истории и обществознания
	УП.07 История Презентация по теме: «Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 308	преподаватель истории и обществознания
	УП.05 Химия Презентация «Алкоголь: мифы и реальность»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 21	Преподаватель химии
	УП.04 Физика Игра «Слабое звено» по теме «Электромагнетизм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 11	Преподаватель физики
	ОП.01 Элементы высшей математики Беседа «Интегральный реализм в искусстве»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 34	преподаватели математики
	ОП.02 Дискретная математика Видеоролик «От мостов Кениг-	2 семестр	Обучающиеся 2	Кабинет 33	преподаватели мате-

	сберга до сборки генома»		курса		матики
	СГ.02 Английский язык Диспут «Имидж будущего специалиста»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 28	Преподаватель ин. языка
	СГ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	Спортивный зал, корпус №3	Преподаватель Физической культуры
	МДК.01.01 Основы проектирования цифровой техники Микросхемотехника Источники питания Видеосюжет «Что можно сделать из песка?»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 16 1 корпус	Преподаватель
	УП 02 Практика по микропроцессорным системам Конкурс профессионального мастерства	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Электромонтажная мастерская	Мастера п/о
	МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров Тема: Функции сотовых телефонов. Форм-факторы сотовых телефонов. Защита рефератов на тему «Отечественные смартфоны»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	УП 02Конкурс профессионального мастерства	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Электромонтажная мастерская	Преподаватель
	МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем Тема: Разработка, проектирование и эксплуатация микроконтроллерных систем управления Реферат «Микроконтроллеры в современном мире»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	СГ.02 Английский язык Диспут «Лайфхаки в Жизни профессионала»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Кабинет 28	Преподаватель ин. языка
	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности Встреча – беседа «Служба по контракту»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Кабинет 311	Преподаватель ОБЗР
	СГ.04. Физическая культура Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	Спортивный зал, корпус №3	Преподаватель Физической культуры
	УП.03 Дискуссия на тему: «Методы поиска информации при ремонте вычислительной техники»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	ПП 01 Производственная практика Беседа по теме «Производственные отношения в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Мастера п/о
	ПП 03 Производственная практика Беседа по теме «Ответственность при работе в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Мастера п/о
	ПП.01 Производственная практика Семинар на тему «Современная архитектура цифровых устройств»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Кабинет №30	Мастера п/о
	УП.01 Доклад по теме: «Современные	2 семестр	Обучающиеся 4	Учебный кабинет	Преподаватель

	технологии при создании цифровых устройств »		курса		
	УП.03 Дискуссия на тему: «Методы поиска информации при ремонте вычислительной техники»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	ПП 01 Производственная практика Беседа по теме «Производственные отношения в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Мастера п/о
	ПП 03Производственная практика Беседа по теме «Ответственность при работе в IT-области»	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Мастера п/о

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 деятельно-

сти.

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 (системныхзанятий) 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 кон-

троля 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 индивиду-

ального 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 итогового 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 про-

дукт 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 проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; 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	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо струк-

	пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	турированы. 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.	«удовлетворительно/ 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.	«неудовлетворительно»	«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:

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тренировочного тестирования, выполнения самостоятельной работы студентами в целях получения информации о:

- выполнении студентами требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой общения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю. При освоении профессионального модуля на присвоение рабочей профессии проводится квалификационный экзамен.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплин. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии. Продолжительность сессии составляет 1 неделю после каждого учебного семестра. 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 дисциплине. «Русский язык».
- 2 семестр – экзамены по дисциплинам: «Математика», «Информатика».
- 3 семестр – «Элементы высшей математики», экзамен комплексный - «Основы электротехники», «Информационные технологии».
- 4 семестр – экзамен комплексный - «Дискретная математика», «Основы алгоритмизации и программирования», Информационная безопасность.
- 5 семестр – «Микропроцессорные системы», МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов. МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов
- 6 семестр - экзамен комплексный – МДК.02.03 Разработка прикладных приложений МДК 03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов
- 7 семестр – МДК.02.03 Разработка прикладных приложений, МДК.02.02 Программирование микроконтроллеров. МДК 01.02Разработка и прототипирование цифровых систем
- 8 семестр – Экзамены по модулю ПМ.01, ПМ.02.

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. Ресурсное обеспечение ОПОП

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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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.

1	**Русский язык**	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). 3.2.2. Основные электронные издания 1. 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. 3.2.3. Дополнительные печатные издания 1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

		2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1. 3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.
2	**Литература**	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	**Родная литература**	1 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. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00234-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450436
4	**Иностранный язык (английский)**	1. . Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В.PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2020. 2. 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	**Математика**	1. 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 анали-

		за. 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.
6	**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.
7	**Физическая культура**	
8	**ОБЗР**	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). 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). Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2021. 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). 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). 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). Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельностьи : учебник для СПО / Ю.Г. Сапронов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. -

		334 с. : ил. - (Проф. образование). Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / В.Ю. Микрюков. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2019. - 282 с. : ил. - (СПО).
10	**Информатика**	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. Для преподавателей: 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.
11	**Физика**	Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С.Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с. 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. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль : для студентов учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 2 / В.Ф. Дмитриева. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 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. 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. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф.Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. — М. : Издательский центр «Академия», 2019 .
12	**Химия**	. 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.
13	**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.
14	**Биология**	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
15	**Основы проектной деятельности**	Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017
17	**История**	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. 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. 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. 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.
18	**Иностранный язык**	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. 2. 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/ 3. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный. 4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный. 5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный. 6. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 7. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. 9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный. 8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный. 10. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный. 11. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
19	**Физическая культура**	Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник для сред.проф. образования/ А.А. Бишаева. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2020 - 320 с. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 368 с.
20	**Элементы высшей математики**	1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю. А. Дубинский, Т. Н. Сабурова. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с. 2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.
21	**Дискретная математика**	Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. 2. Спирина, М. С. Дискретная математика. Сборник задач с алго-

		ритмами решений: учебное пособие / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский Центр "Академия", 2018.-288 с.
22	**Инженерная и компьютерная графика**	1. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с. 2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.
23	**Основы электротехники и электронной техники**	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2022. Бутырин П. А. Альбом плакатов «Электротехника и электроника», ОИЦ «Академия»,2016 Лапынин Ю.Г. «Контрольные материалы по электротехнике и электронике», (Электронный ресурс),2021, ОИЦ «Академия». Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике, ОИЦ «Академия», 2019г.
24	**Операционные системы и среды**	Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование).
25	**Основы алгоритмизации и программирования**	Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с.
26	**Метрология и электротехнические измерения**	Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практику для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 423 с. – (Профессиональное образование) 2. Шишмарёв, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарёв. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.
27	**Информационные технологии**	. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020 – 240 с. 2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. —111с. 3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. 4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. 5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с.
2	**Базы данных**	1. Базы данных. Учебник. Шустова Л.И. Тараканов О.В.

8		Москва: Инфра-М, 2021. — 304 с.
29	**Информационная безопасность**	Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с.
30	**Архитектура микропроцессорных систем**	Гуров В.В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. Гузик В.Ф., Гармаш А.Н., Евтеев Г.Н. Микропроцессорные системы: учебное пособие- Таганрог: ТРГУ,2020г.
31	**Основы графического дизайна**	Уильямс, Робин. Дизайн книга для недизайнеров [Текст] : принципы оформления и типографики для начинающих / Робин Уильямс ; [пер. с англ. В. Черник]. - 4-е междунар. изд. - Москва [и др.] : Питер, 2021. - 239 с. : ил.; 24 см.; ISBN 978-5-496-01804-3 : 1200 экз. Актуальный дизайн. Упаковка 01 : для дизайнеров, работающих на современном конкурентном рынке / Capsule ; перевод: Ольга Логвиненко. - Москва : РИП-холдинг, cop. 2022. - 191 с. : цв. ил.; 26 см. - (Серия "Актуальный дизайн").; ISBN 978-5-903190-41-6 Эйри, Дэвид. Логотип и фирменный стиль : руководство дизайнера / Дэвид Эйри ; [пер. с англ. В. Шрага]. - Москва [и др.] : Питер, 2019. - 202 с. : ил.; 23 см.; ISBN 978-5-459-00289-8
32	**Основы SMM - менеджмента**	Интернет-маркетинг: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. О. Н. Романенковой. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс. ISBN 978-5-9916-5508-8 Кульпин, С. В. Структура и содержание интернет-маркетинга : учебное пособие / С. В. Кульпин ; [под ред. Е. В. Попова] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020. — 100 с. : ил. — Библиогр.: с. 94. — 100 экз. — ISBN 978-5-7996-3027-0. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-7996-3027-0
33	**ПМ.01 Проектирование цифровых устройств**	1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. 2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-16-015321
32	**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**	1. Богомазова, Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник / Г. Н. Богомазова. Изд. 2-е, испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019.-256 с. 2. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для СПО / Зверева, В. П., Назаров А.В. - М.: ИЦ « Академия», 2020.-256с. 3. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для СПО / Г. Н. Федорова.- М.: ИЦ «Академия», 2020.- 384с.
4	**ПМ.03 Техни-**	1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации :

2	**ческое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**	учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1083293 (дата обращения: 17.08.2022). – Режим доступа: по подписке. 2. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: учебник для СПО.- Москва: ИЦ «Академия», 2019 – 304 с. – ISBN 978-5-4468-7336-4 - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/345917/. 3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183778 (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148235 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение : учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4 3	**ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	14.Петров В.П., «Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники», М., «Академия»,2023г. 15.Петров В.П, «Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники»,Практикум,М., «Академия»,2024г 16.Петров В.И. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студ. Учреждении сред. Проф. Образования/ М.: Издательский центр «Академия», 2023-256с. 17.Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: Учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования, 5-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2015-320с

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

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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Общеобразовательный цикл

Социально-гуманитарный цикл

1	УП.01 Русский язык УП.02 Литература УП.15 Родная литература	**Кабинет Русского языка и литературы** Ноутбук – 1 шт.; Телевизор – 1 шт.; Информационный стенд - 1 шт.; Таблицы демонстрационные – 4 шт.
2	УП.03 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессио-нальной деятельности	**Кабинет Иностранного языка** Компьютер – 1 шт.; Колонки – 1 шт.; Проигрыватель кассетный – 1 шт.; Комплект плакатов – 21 шт.
3	УП.04 Физика	**Кабинет Физики** Компьютер - 1 шт.; Экран - 1 шт.; Принтер - 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.
4	УП.05 Химия	**Кабинет Химии** Комплект плакат – 7 шт.; Комплект таблиц – 100 шт.; **Лаборатория химии** Микроскоп – 1 шт.; Аналитические весы - 6 шт.; Комплект таблиц – 150 шт.; Комплект плакат – 38 шт.; Комплект таблиц – 50 шт.; Набор реактивов
5	УП.06 Биология	**Кабинет Биологии** Микроскоп -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.
6	УП.07 История УП.08 Обществознание СГ.01 История России	**Кабинет Истории, обществознания, права** Компьютер-1шт.; Экран-1шт.; Проектор-1шт.; настенные карты -10шт; Таблицы-1комп.
7	УП.09 География	**Кабинет географии** Набор географических карт – 9 шт.; Набор атласов-4 шт.
8	УП.10 Физическая культура СГ.04 Физическая культура	**Спортивный зал** Компьютер -1шт.; Плакат - 2шт.; Стойки волейбольные универсальные на растяжках (для волейбола) -1комп.; Мяч волейбольный тренировочный-12шт.; Антенны с карманом для сетки-2шт.; Сетка волейбольная-2шт.; Кольцо баскетбольное-2шт.; Сетка баскетбольная-2шт.; Щит баскетбольный-2шт.; Мяч баскетбольный № 7 тренировочный-10шт.; Мяч баскетбольный № 6 тренировочный-4шт.; Мяч футбольный № 5 тренировочный-4шт.; Сетка для ворот-2шт.; Насос для накачивания мячей-1шт.; Скамейка гимнастическая жесткая-10шт.; Мат гимнастический прямой-2шт.; Канат для перетягивания-2шт.; Перекладина навесная универсальная-10шт.; Комплект гантелей-10шт.; Штанга обрезиненная-1шт.; Стенка гимнастическая-10шт.; Обруч гимнастический-4шт.; Скакалки- 15шт.; Гири 16кг.-10шт.; Стойки для прыжков в высоту-2шт.; Планка для прыжков-1шт.; Гранаты для метания-6шт.; Эстафетная палочка-4шт.; Определитель высоты прыжка-1шт.; Аптечка медицинская настенная-1шт.; Сейф-железный для инвентаря-2шт. ; Табло перекидное игровое (для волейбола; баскетбола; футбола)-1шт.; Стеллажи для лыж-1шт.; Лыжный комплект-15шт.; Ботинки для лыж-36пар; Лыжи-80пар; Лыжные палки-40пар; Дротик-8шт.; Мишень-2шт.; Стол для настольного тенниса передвижной для помещений-3шт.; Мяч для настольного тенниса-6шт.; Ракетка для настольного тенниса-6шт.; Сетка-3шт.; Набор для игры в шахматы-3шт.; Набор для игры в шашки-1шт.
9	УП.11 Основы безопасности и защита Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	**Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда** 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.
10	УП.12 Математика ОП.01 Элементы высшей математики ОП.02 Дискретная математика	**Кабинет Математики** Компьютер - 1 шт.; Видеопроектор - 1 шт.; Маркерная доска - 1 шт.; Набор прозрачных геометрических тел с сечениями (разборный) – 3 шт.
11	УП.13 Информатика	**Кабинет 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
12	УП.14 Основы проектной деятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности	**Кабинет Социально-экономических дисциплин** Компьютер-1шт.; Экран-1шт.; Проектор-1шт.; Настенные карты -10шт.; Лазерные диски-2комп.; Презентации-6комп.; Таблицы-1комп.

Общепрофессиональный цикл
Профессиональный цикл

	ОП.01 Элементы высшей математики ОП.02 Дискретная математика	**Кабинет Математических дисциплин** Компьютер - 1 шт.; Видеопроектор - 1 шт.; Набор прозрачных геометрических тел с сечениями (разборный) – 3 шт.
	ОП.03 Инженерная компьютерная графика	**Кабинет Инженерной графики** Компьютер-1шт.; Плакаты:-38шт.; Макеты-17шт.; Стенды тематические-7шт
	ОП.04 Основы электротехники и электронной техники	**Лаборатория Электротехники** Мультиметр DT266F – 2 шт.; Мультиметр DT-830B -8 шт.; Мультиметр Sunma- 3 шт.; Электромеханические амперметры- 9 шт.; Электромеханические вольтметры-4 шт.; киловаттметр Д366 – 1 шт.; Ваттметр Д552 – 1 шт.; Лабораторный стенд по электронике ЛСПЗ-11 – 6 шт.; Лабораторный стенд по электрическим измерениям – 2 шт.; Машина постоянного тока (демонстрационная модель) – 2 шт.; Асинхронный двигатель (демонстрационная модель) – 3 шт. **Лаборатория Электронной техники** Компьютер – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Экран – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Стенд «Промавтоматика» – 2 шт.; Тумба – 2 шт.; Лабораторные стенды ЛСПЭ-11 – 4 шт.; Стенды цифровых микросхем – 5шт.; Генератор – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Стенд ЭС-23 – 1 шт.; Комплект планшетов – 10 шт
	ОП.05 Операционные системы и среды	**Лаборатория Операционных систем и сред** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	**Лаборатория программирования** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ОП.07 Метрология и электротехнические измерения	**Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации** Компьютер – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Микрометр демонстрационный 0-25 – 1 шт.; Нутромер – 1 шт.; Штангенрейсмас – 1 шт.; Контрольно-измерительный инструменты – 4 шт.; Образцы шероховатости при механической обработке – 3 шт.; Валики токарной и фрезерной обработки – 3 шт.; Комплект плакатов – 48 шт.; Стенд «Контрольно-измерительные инструмен-

		ты» **Лаборатория Электротехнических измерений** Компьютер – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Экран – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Лабораторные стенды ЛСПЭ-11 – 4 шт.; Стенды цифровых микросхем – 5шт.; Генератор – 1 шт.; Осциллограф – 1 шт.; Стенд ЭС-23 – 1 шт.; Комплект планшетов – 10 шт.
	ОП.08 Информационные технологии ОП.09 Базы данных ОП.10 Информационная безопасность ОП.12 Основы графического дизайна	**Лаборатория информационных технологий** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan; **Лаборатория Автоматизированных информационных систем** Компьютер - 14 шт.;Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.;Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.;Стенд курсового проектирования - 1 шт.;Стенд работающего ПК -1 шт.;Стенд ремонта материнской платы-1 шт **Лаборатория Дистанционных обучающих технологий** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем	**Лаборатория Микропроцессоров и микропроцессорных систем** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ОП.13 основы SMM-менеджмента	**Лаборатория Интернет- технологий** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ПМ.01 Проектирование цифровых систем	**Лаборатория Цифровой схемотехники** Компьютер – 2 шт.; Телевизор – 1 шт.; Учебные стенды - 3 шт.; Паяльные станции – 18 шт.; Паяльники – 10 шт.; Осциллограф – 2 шт.; Комбинированные приборы.
	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	**Кабинет Проектирования цифровых устройств** Компьютер - 14 шт.;Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.;Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.;Стенд курсового проектирования - 1 шт.;Стенд работающего ПК -1 шт.;Стенд ремонта материнской платы-1 шт. Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics

		Workbench; Splan;
	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	**Лаборатория Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники** Компьютер - 14 шт.;Экран - 1 шт.; Осциллограф - 1 шт.; Принтер - 1 шт.;Программатор - 1 шт.; Стенды для программирования микроконтроллеров - 20 шт.; Блоки питания компьютеров - 12 шт.; Модели системных плат - 15 шт.; Модели жёстких дисков - 12 шт.; Стенд программирования ПЛК - 1 шт.;Стенд курсового проектирования - 1 шт.;Стенд работающего ПК -1 шт.;Стенд ремонта материнской платы-1 шт. **Лаборатория Периферийных устройств** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;
	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**Электромонтажная мастерская** Телевизор – 1 шт.; Персональный компьютер - 19 шт.; Программный комплекс: CiScoPacKet Tracer; Wiresbark; Open Office; Libre Office; Word; Excel; Mozilla Firefox; Electronics Workbench; Splan;

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 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и учетом ФГОС СОО 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;
- методические рекомендации к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические рекомендации по учебной и производственной практикам;
- 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.

Положение о демонстарционном экзамене.

7.1.1 Методические рекомендациипо 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: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134340 (дата обращения: 20.02.2025).

2. 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: 20.02.2025).

3. Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

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 используемых 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.

7.2. 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 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабаты-

ваются 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, коллоквиумов, 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: контрольные работы, тестирование, опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный), практическая работа (выполнение заданий практическго занятия), работа на семинарском занятии, самостоятельная работа, защита индивидуального проекта, и другие формы текущего контроля успеваемости в соответствии с учебно-методическими материалами дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

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, диф зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

– государственная (итоговая) аттестация.

Учебным планом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусмотрены следующие формы промежуточного котроля:

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 объедине-

ний, 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

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;

o 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» (углубленный 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» (базовый 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» (углубленный 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» (базовый 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 гло-

бального 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

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 се-

мей, 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: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

№ 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.03 Иностранный язык	Медведева Нина Ивановна	Барнаульский государственный педагогический институт, учитель английского и немецкого языков средней школы по специальности «Английский и немецкие языки»	47	47	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	УП.03 Иностранный язык	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого и английского языков средней школы по специальности «Немецкий и английский языки»	29	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
5	УП.04 Физика	Орлова Елена Никола-	Барнаульский государ-	44	44	КГБПОУ

		евна	ственный педагогический университет, учитель физики средней школы по специальности «Физика»			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	УП.05 Химия	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 керамики и огнеупоров»	40	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум
7	УП.06 Биология	Неделькина Ирина Михайловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт, учитель средней школы по специальности «Биология ихимия»	42	42	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	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»
9	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	23	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			образовании»			
10	УП.10 Физическая культура	Воронцова Наталья Викторовна	Павлодарский государственный университетим. С. Торайгырова, учитель физической культуры и биологии средней школы по специальности «Физическая культура и биология»	28	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
13	УП.11 Основы безопасности и защита Родины	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»
14	УП.12 Математика	Логунова Светлана Анатольевна	Новосибирский государственный педагогический институт, учитель математики и физики по специальности «Математика-физика»	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	УП.13 Информатика	Ефимкин Алексей Евгеньевич	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум», техник по компьютерным системам по специальности «Компьютерные	7	5	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			системы и комплексы»; профессиональная переподготовка по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»			
16	УП.14 Основы проектной деятельности	Ропперт Анастасия Александровна	ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», бакалавр по направлению «Технология продукции и организация общественного питания»	11	9	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»
Социально-гуманитарный цикл						
18	СГ. 01 История России	Машаргина Марина Викторовна	Барнаульский государственный педагогический университет, г.Барнаул, 1997	28	19	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
19	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель немецкого и английского языков средней школы по специальности «Немецкий и английский языки»	29	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
20	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Миронов Вячеслав Валентинович	Ачинское военное авиационноетехническое училище им. 60- летия ВЛКСМ, техник-механик по специальности «Самолеты и авиадвигатели»;	34	20	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			профессиональная переподготовка: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технический университет» по программе «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования»			
21	СГ.04 Физическая культура	Воронцова наталья Викторовна	Павлодарский государственный университетим. С. Торайгырова, учитель физической культуры и биологии средней школы по специальности «Физическая культура и биология»	28	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
22	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Бурлакова Надежда Анатольевна	Новосибирский институт советской кооперативной торговли, товаровед высшей квалификации по специальности «Товароведение и организация торговли непродовольственными товарами»	51	24	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
Общепрофессиональный цикл						
23	ОП.01 Элементы высшей математики	Логунова Светлана Анатольевна	Новосибирский государственный педагогический институт, учитель математики и физики по специальности «Математика-физика»	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.02 Дискретная математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет, Математик. Преподаватель по специальности «Математика»;	44	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			профессиональная переподготовка: ООО «Столичный учебный центр» по программе «Учитель информатики: Преподавание информатики в образовательной организации»			
25	ОП.03. Инженерная компьютерная 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»
26	ОП.04 Основы электротехники и электронной техники	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»
27	ОП.05 Операционные системы и среды	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»;	10	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»			
28	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»	10	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
29	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	Загороднева Елена Валерьевна	ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», инженер по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование»;	22	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			профессиональная переподготовка: ООО "Столичный учебный центр" по программе "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения", преподаватель			
30	ОП.08 Информационные технологии	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»
31	ОП.09 Базы данных	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»	10	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
32	ОП.10 Информационная	Грисько Владимир	Рубцовский машинострои-	10	10	КГБПОУ

	безопасность	Иванович	тельный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем	Сабанова Светлана Дмитриевна	Рубцовский аграрнопромышленны й техникум, г.Рубцовск, 19.06.2023	3	3	КГБПОУ
34	ОП.12 Основы графического дизайна	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»
35	ОП.13 Основы SMM-менеджмента	Ефимкин Алексей Евгеньевич	КГБПОУ «Рубцовский аграрно- промышленный техникум», техник по компьютерным системам по специальности «Компьютерные	7	5	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			системы и комплексы»; профессиональная переподготовка по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»			
	Профессиональный цикл					
	ПМ.01 Проектирование цифровых систем					
36	МДК.01.01 Основы проектирования цифровой техники	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик по специальности «Автоматика и телемеханика»; ООО «Инфоурок» по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	51	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
37	МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем	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»
	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов					
38	МДК.02.01 Микропроцессорные системы	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик по специаль-	51	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техни-

			ности «Автоматика и телемеханика»; ООО «Инфоурок» по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»			кум»
39	МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик по специальности «Автоматика и телемеханика»; ООО «Инфоурок» по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	51	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
40	МДК.02.03 Разработка прикладных приложений	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»	10	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и					

	комплексов					
41	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик по специальности «Автоматика и телемеханика»; ООО «Инфоурок» по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»	51	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
42	МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум, техник по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», бакалавр по направлению «Педагогическое образование»; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», магистр по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»	10	10	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.04 Выполнение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих					
43	МДК.04.01 Организация профессиональной деятельности монтажника	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт, инженер-электрик по специаль-	51	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техни-

	радиоэлектронной аппаратуры и приборов		ности «Автоматика и телемеханика»; ООО «Инфоурок» по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения»			кум»