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

УТВЕРЖДАЮ
ДиректорКГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
«_22_» _апреля_____2024г.

СОГЛАСОВАНО
Директор Рубцовского участка связи
ООО «УГМКТелеком»
_____ А.Н. Кузнецов
«_19_» _апреля_____2024г.

РАССМОТРЕНО на педагогическом совете
Протокол № 9 от 19.04.2024г.

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	3года 10месяцев
Присваиваемая квалификация	специалист по компьютерным системам

Рубцовск 2024

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета
Протокол № от « » 202 г.

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

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

	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.	Общая характеристика программы	7
		1.3.1. Цель (миссия) программы	7
		1.3.2. Срок освоения программы	8
		1.3.3. Особенности программы	8
		1.3.4. Требования к поступающим в техникум на данную программу	9
		1.3.5. Востребованность выпускников	9
		1.3.6. Основные пользователи программы	9
		1.3.7. 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 программы	22
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		
	4.1.	Календарный график учебного процесса	131
	4.2.	Учебный план	135
	4.3.	Содержание программ учебных предметов, дисциплин	146
	4.4.	Содержание программ профессиональных модулей, практик	351
	4.5.	Государственная итоговая аттестация	397
	4.6.	Программа воспитания	406
	4.7.	Календарный план воспитательной работы	430
	4.8.	План внеурочной деятельности	450
5	**Контроль и оценка результатов освоения программы**		
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	455
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	460
6	**Ресурсное обеспечение программы**		
	6.1.	Кадровое обеспечение	461
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	461
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	471
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы**		
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	476

	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	476
8	**Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		
	8.1.	Требования к организации воспитания обучающихся	478
	8.2.	Программа развития универсальных учебных действий	479
	8.3.	Программа коррекционной работы	503
9	**Приложения**		
	9.1.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	511

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 2024-2028гг.

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).
- 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. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. 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.

1.3.2. 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

1.3.3. 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.

Использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, тренинги, выполнение курсовых и дипломных проектов (работ) по реальной тематике), применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

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 организуется 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.

1.3.4. Требования к поступающим в техникум на данную ППССЗ

Абитуриент должен представить аттестат об основном общем образовании.

1.3.5. 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.

1.3.6. 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.

1.3.7. 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 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-патриотическую	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты 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	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать

	иностранном языках	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 электронных устройств на основе интегральных схем разной степени	**Практический опыт:** 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;

	интеграции в соответствии с техническим заданием.	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 до-

		кументацию; 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	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать	**Практический опыт:** Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации

систем и комплексов	программный код модулей управляющих программ.	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, 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.
		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 командной разработки программных продуктов.	**Практический опыт:** регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; 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 необходимости).	**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; 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 программного кода управляющих программ компьютерных систем и ком-	**Практический опыт:** отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявления дефектов функционирования программного обеспечения; восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем.
		Умения: выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных

	плексов.	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	**личностных:** Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. **метапредметных:** -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	**Русский язык**

	-Овладение универсальными коммуникативными действиями: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, вирту -осуществлять позитивное стратегическое поведение в -различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; Овладение универсальными регулятивными действиями: -принятие себя и других людей: -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. В области эстетического воспитания: -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции -убежденность в значимости для личности и общества отечественн -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремлен Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значени -развернуто и логично излагать свою точку зрения с -использованием языковых средств; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду **предметных:** - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, - лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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 научного, публицистического, официально-	

	делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	
УП.02	**личностных:** - осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве. - демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением.	**Литература**

	Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней. - демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права. - проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике. **метапредметных:** - 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; - овладение универсальными учебным 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 6) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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; - овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	

	В области духовно-нравственного воспитания: - 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; - 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; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - 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 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять	

	план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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; В области 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; - 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - осознание обучающимися российской идентичности; - 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; В части гражданского воспитания: - 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 сих функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной. гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - 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 - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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; - овладение универсальными учебными познавательными действиями: 6) 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 методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия профессиональную среду **предметных:** - осознавать причастность 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного - взаимовлияния произведений - русской зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись театр, кино, музыка и другие); - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в умной письменной - форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов): владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	

	- осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном - произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно - нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - формировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы: в ею эстетической функции об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью - 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, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	
УП.03	**личностных:** Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов Понимать сущность и социальную значимость своей буду-	**Иностранный язык**

	щей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. **метапредметных:** - 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, 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; - 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; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 ; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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. наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; **предметных:** -владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; -создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные	

	языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, 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 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 электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, 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; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;	

	- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - 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 учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее 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 приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. - 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 учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и	

	ее 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 приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	

	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	
УП.04	**личностных:** Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края. Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем Применять полученные знания на практике. **метапредметных:** - 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, 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 рассматривае-	**Физика**

	мых 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; 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В области 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; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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. В области духовно-нравственного воспитания: - 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; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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. - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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. В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. В области 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 на основе знаний по физике **предметных:** - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные 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 ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения	

	электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов. -уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач. - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся). - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, 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, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искус-	

	ственная радиоактивность. - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.	
УП.05	**личностных:** Сознавать ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдать и пропагандировать здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрировать стремление к физическому совершенствованию. Проявлять сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартный игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде. Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий, принимающий ответственность за их результаты; демонстрирующий целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Применять полученные знания на практике. **метапредметных:** В части 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, 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;	**Химия**

	- 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; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации изисточников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию иинтерпретацию информации различных видов 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 когнитивных, организационных требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации,	

	информационной безопасности личности В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. **предметных:** - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи 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 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер,	

	структурное звено, высокомолекулярные соединения кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно¬восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;	

	денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи 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; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	
УП.06	**личностных:** Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиоз-	**Биология**

	ной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации метапредметных: - 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, 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; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять	

	план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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 В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности предметных: сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания	

	живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.	

УП.07	**личностных:** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права **метапредметных:** В части 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 деятельно-	**История**

	сти, 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; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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 В области 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	

	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системызначимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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 учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности **предметных:** -уметь 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; вы-	

	являть общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - - уметь 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; - - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт 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; уважения к историческому наследию народов России - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной 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 опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - понимать значимость 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, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоениякосмоса; 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); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его из-	

	менения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; -	
УП.08	**личностных:** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-	**Обществознание**

	нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других	

	людей Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для со-	

	здания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов; Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края. **метапредметных:** - 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, 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; 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; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике **предметных:** - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	

	- владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;	
УП.09	**личностных:** Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. **метапредметных:** В части 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, 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; 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 из-	**География**

	менение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике. 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; В области духовно-нравственного воспитания: 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; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действо-	

	вать, исходя из своих возможностей; **предметных:** понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее 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; освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач; сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформировать умения проводить наблюдения за отдельными	

	географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; сформировать умения 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), адекватные 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; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные. показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	
УП.10	**личностных:** Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности Готовность к служению Отечеству, его защите Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире,	**Физическая культура**

	готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем метапредметных: В частности 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. 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 рассматривае-	

	мых 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; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из различных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: в) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность принимать мир с позиции другого человека - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	

	В частности воспитанию: - сформировать здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность к физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельности; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкий эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. предметных: - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) -владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; -владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) -владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; -владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	

	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) -владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; -владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	
УП.11	**личностных:** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них - - Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы	**Основы безопасности жизнедеятельности**

	страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них **метапредметных:** В части 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, 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; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; В области духовно-нравственного воспитания: - 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; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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 - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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; В части гражданского воспитания: - 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, религиоз-	

	ным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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 В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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 предметных: - сформировать представления 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 и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской	

	Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны - знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области 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; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и	

	чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера	
	Профильные учебные предметы	
УП.12	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края. **метапредметных:** - 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, 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 рассматрива-	**Математика**

	емых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 6) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике В области 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. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 - В области духовно-нравственного воспитания: — сформированное™ 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; - 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; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - 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 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 6) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: состав-	

	лять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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 В области 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 другихнародов, 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; 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; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств осознание обучающимися российской гражданской идентичности; 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 мировоззренияправосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: 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 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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 - 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; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям **предметных:** владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; -уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; ум -уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, п -уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять	

	производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; -уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показатель функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; -уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на про полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; -уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; -уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное соб вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры - проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; -уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, простр расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; -уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогран цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; -уметь вычислять геометрические величины (длина,угол, площадь -уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. -уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, сл доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; -уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операц -уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, различными способами; использовать графы при решении задач; -уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка	

	-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, с алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; -уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показат -уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное прео неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, не- равенства и системы с параметром; применять уравнения, нера- венства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, об- ратная функция, композиция функций, линейная функция, квад- ратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотон- ность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследова- ние функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на ко- ординатной плоскости множества решений уравнений, нера- венств и их систем; -уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, ари -уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимпто - асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, нахо- дить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определе- ния скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического мо- делирования с помощью дифференциальных уравнений; -уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные примеры использования комплексных чисел; -уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическо средств; графически исследовать совместные наблюдения с по- мощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; уметь находить вероятности событий с использованием графи- ческих методов; применять для решения задач формулы сложе- ния и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение ве-	

	роятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать - гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; -уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объ параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; -уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельн геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма -уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показател задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; -уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное прео неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот,	

	преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни -уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, п -уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогран цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками -уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное соб вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; -уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показат рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратн логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; -уметь использовать графики функций для изучения процессов и з -свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичнс уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию спомощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; -уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, простр расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира -- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координа двумя точками; --уметь выбирать подходящий изученный метод для решения зада	

	-- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное со вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; -уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобн уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы	
УП.13	**личностных:** Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Демонстрация навыков противодействия коррупции. **метапредметных:** В части 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, 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:	**Информатика**

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 **предметных:** -понимать угрозу информационной безопасности, использовать ме другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	

	-уметь организовывать личное информационное пространство с и интеллекта в различных областях; наличие представлений об ис- пользовании информационных технологий в различных профес- сиональных сферах -уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение простых сомножителей; нахождение максимальной (минималь- ной) цифры натурального числа, записанного в системе счисле- ния с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщен- ных характеристик элементов массива или числовой последова- тельности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элемен- тов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элемен- тов массива; -владеть представлениями о роли информации и связанных с ней информации в сети Интернет; уметь критически оценивать ин- формацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; -понимать основные принципы устройства и функционирования с выбранной специализации; -иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современ -понимать основные принципы дискретизации различных видов и -уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное д -владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять между вершинами ориентированного ациклического графа; -уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); -уметь создавать структурированные текстовые документы и демо вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); -уметь использовать компьютерно-математические модели для а моделирования в наглядном виде; -уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прог данных, визуализация данных, интерпретация результатов; -иметь представления о базовых принципах организации и функци -уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать -уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную ср позиционной системе счисления с заданным основанием и по- строения числа по строке, содержащей запись этого числа в по- зиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнк- тивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таб-	

	лице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; -понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой ин 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; -владеть универсальным языком программирования высокого уро 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; -уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые ал 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; -уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.	
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы	
УП.14	**личностных:** Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. **метапредметных:** готовность и способность обу-чающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность мотивации к обучению по данной специаль-ности и целенаправленной по-знавательной деятельности; - способность ставить цели и строить жизненные планы	**Основы проектной детятельности**

	- способность использования в социальной практике универсальные учебные действия; - самостоятельность в осуществ-лении учебной деятельности и организации учебного сотрудни-чества с преподавателями и сверстниками, способность к по-строению индивидуальной образовательной траектории **предметных:** освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальней-шей профессиональной деятельно-сти (требования ФГОС СПО, про-фессионального стандарта): - формирование научно-технического типа мышления, уме-ний владеть научной терминологи-ей, ключевыми понятиями, необхо-димыми для выстраивания дальней-шей образовательной траектории.	
	Предметы по выбору	
УП.15	**личностных:** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников при-	**Родной язык/Родная литература**

	роды страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания **метапредметных:** ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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- сформировать устойчивую мотивацию к систематическому чтению на родном языке 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 - владеть основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы - выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем - иметь представление об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и самостоятельно проводить смысловой и эстетический анализ художественных текстов ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие В области духовно-нравственного воспитания: -- 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; 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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 - иметь представление 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 - осознавать тесную связь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национальных ценностей - сформировать устойчивую мотивацию к систематическому чтению на родном языке 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 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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- выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста В области 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; 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение уме-	

	нием использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем - создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы) Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и соци-	

	альной 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- осознавать тесную связь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национальных ценностей - понимать родную литературу как особый способ познания жизни, культурной самоидентификации Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем **предметных:**	

	- сформировать устойчивую мотивацию к систематическому чтению на родном языке 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 - владеть основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы - выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем - иметь представление об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и самостоятельно проводить смысловой и эстетический анализ художественных текстов - иметь представление 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 - осознавать тесную связь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национальных ценностей - сформировать устойчивую мотивацию к систематическому чтению на родном языке 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 - выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы 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 - создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы) - осознавать тесную связь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национальных ценностей - понимать родную литературу как особый способ познания жизни, культурной самоидентификации - интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**	
СГ.01	**личностных:** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодей-	**История России**

	ствию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармо-	

	нии. **метапредметных:** 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. **предметных:** Основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; основные закономерности и движущие силы исторического развития; духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации; методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России. сформировать знания об (о): - особенностях процессов и влиянии на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск исторической информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; сформированность навыков оценивания исторической информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; умение определять связи объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;	

	сформированность представлений о методах изучения исторических явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы исторического познания. - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ исторической и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по исторической проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать тексты на историческую тематику; - владеть умениями формулировать на основе знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения исторических ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений.	
СГ.02	**личностных:** Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. **метапредметных:** - 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 **предметных:** номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информа-	**Иностранный язык в профессиональной деятельности**

	ции; -психологические основы деятельности коллектива, психологические 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	**личностных:** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. **метапредметных:** - 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; опреде-	**Безопасность жизнедеятельности**

	лять 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. **предметных:** -содержание актуальной нормативно-правовой документации; сов планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты -психологические основы деятельности коллектива, психологичес -особенности социального и культурного контекста; правила офор -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловечески -правила экологической безопасности при ведении профессиональ	
СГ.04	**личностных:** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. **метапредметных:** 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 выполнять физические упражнения в команде; организовывать работу коллектива и команды **предметных:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения;	**Физическая культура**

	правила взаимодействия между игроками в командных видах спорта; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
СГ.05	**личностных:** Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Применять полученные знания на практике. **метапредметных:** - 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. **предметных:** 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	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда Применять полученные знания на практике **метапредметных:** Применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры. **предметных:** Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.	**Элементы высшей математики**
ОП.02	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации инфор-	**Дискретная математика**

	мации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Применять полученные знания на практике. **метапредметных:** Строить и анализировать дискретные модели; анализировать логику высказываний и утверждений; применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов; **предметных:** Основы теории множеств; основы математической логики; основы комбинаторики и комбинаторного анализа; основы теории графов и их применение.	
ОП.03	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем **метапредметных:** − выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; − читать конструкторскую документацию; − выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; − составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий. **предметных:** −основные требования к оформлению конструкторской и техничес −методы построения чертежей деталей; −основные системы САПР и их области применения.	**Инженерная и компьютерная графика**
ОП.04	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедре-	**Основы электротехники и электронной техники**

	нию инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Применять полученные знания на практике. **метапредметных:** 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. **предметных:** 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.	
ОП.05	**личностных:** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. **метапредметных:** 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 инфокомму-	**Операционные системы и среды**

	никационных 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 **предметных:** 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; 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; -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	**личностных:** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршру-	**Основы алгоритмизации и программирования**

	та, выбранной квалификации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм **метапредметных:** 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, 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. **предметных:** 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	**личностных:** Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда **метапредметных:** - 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 **предметных:** 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	**личностных:** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем **метапредметных:**	**Информационные технологии**

	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 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 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. **предметных:**	

	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 про-	

	граммного 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	**личностных:** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм **метапредметных:** 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 восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта	**Базы данных**

	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 **предметных:** 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	**личностных:** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм **метапредметных:** 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 инфокомму-	**Информационная безопасность**

	никационных 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, 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. **предметных:** 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.11	**личностных:** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм **метапредметных:**	**Архитектура микропроцессорных систем**

	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,	

	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. **предметных:** 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.12	**личностных:** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. **метапредметных:** 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 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 высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на	**Основы графического дизайна**

	знакомые или интересующие профессиональные темы **предметных:** 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	**личностных:** Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем. **метапредметных:** систему общественных и государственных институтов и умеет выстраивать с ними коммуникацию; ставить цели, задачи исследования бренда, планировать аналитическую деятельность с учетом знаний общественных наук и актуальных вопросов современного общества; владеет навыками работы со специализированным программным обеспечением для обработки и представления данных; организует работу по выбору темы, созданию и редактированию контента (в т.ч. по подготовке собственных и авторских материалов);	**Основы SMM - менеджмента**

	умеет планировать, организовывать и проводить специальные события, реализуемые онлайн и оффлайн; организует процессы формирования, модернизации и продвижения коммуникации бренда во внутренней и внешней среде (как в рамках деятельности подразделения, так и при реализации авторских проектов). **предметных:** 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 оффлайн; организовать процессы формирования, бренда во внутренней и вн	
П.00	**Прфессиональный цикл**	
ПМ.01	**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;	**Проектирование цифровых систем**

	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. **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; работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; выполнять тестирование прототипов. **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.	
ПМ.02	**Знать:** 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 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;	**Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов**

	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; 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 оптимизато-	

	ры программного кода; документировать произведенные действия, выявленные пробле- мы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восста выполнять процедуры сборки программных модулей и компо- нент 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 про- верки 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 выбран- ной методикой; регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; слияния, разделения и сравнения исходных текстов программно- го кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответств выполнения процедур сборки программных модулей и компо- нент 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 программно- го 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 компьютерных 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;	**Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

	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 работоспособности 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 комплексов; 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 про-	

	граммного 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 кабелей, 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 ра-	

	диоэлектронной 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		
			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		
	О.00	Общеобразовательный цикл																																													0
Первый	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	4	12	60	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	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	5	71	к	121
	УП.03	Иностранный язык	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	2	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	2	2	2	2	5	71	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	2			54	к	90
	УП.05	Химия																		0	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	2	46	к	46
	УП.06	Биология	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4		44	к	к																									0	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	102
	УП.08	Обществознание	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	4		46	к	82
	УП.09	География	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	44	к	к																									0	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	80
	УП.11	Основы безопасности жизнедеятельности					2	2	2			2	2	2	2	2	2	2		20	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			40	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	12	196	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	184
	УП.14	Основы проектной деятельности	2	2	2	4					4	4	2							20	к	к					2	2	2						2	2	2								6			18	к	38
	УП.15	Родной язык/Родная литература																		0	к	к					2	2	2	2					4	2	2	2	2	4	4	4	4				36	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

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					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				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		
	СГ.00	Социально-гумнитарный цикл																																																			0
	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	2	2	4	4	2	2		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					36	к	к	к	к	к	к	к	к	36
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																										0	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	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	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	102
	ОП.05	Операционные системы и среды																		0	к	к	2	2	2	2			4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2			58	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														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	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	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	72
	ПМ.02	программ компьютерных систем и комплексов																		0	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	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

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				Итого	Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Итого	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	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	44		45	46	47	48	49	50	51	52		
Третий																																																								
	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																																						
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			*32*	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2																									*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*									
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																			*0*	к	к																															*0*	к	к	к	к	к	к	к	к	
	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*									
	ПМ.02	программ компьютерных систем и комплексов																			*0*	к	к																															*0*	к	к	к	к	к	к	к	к	
	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	
		УП.02.01																				к	к									*12*	*36*	*36*	*36*	*24*																	*144*	к	к	к	к	к	к	к	к	
	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	
	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	
	ПМ.03	УП.03																			*0*	к	к																															*72*	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ПМ.03	ПП.03																			*0*	к	к																															*180*	к	к	к	к	к	к	к	к	180
		Экзамен по ПМ.03																			*0*	к	к																															*6*	к	к	к	к	к	к	к	к	
	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	
	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*	*8*	*10*	*10*																					*76*	к	к	к	к	к	к	к	к	
		УП.04																				к	к															*12*	*36*	*36*	*24*													*108*	к	к	к	к	к	к	к	к	
		ПП.04																				к	к																						*12*	#									*36*	к	к	к	к	к	к	к	к	
		Экзамен по ПМ.04																				к	к																															*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

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				Все		Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь				Все	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						
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*																														*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	программ компьютерных систем и комплексов																		*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*																															144
		УП.02.02																		*0*	к	к		*12*	*36*	*24*																						*72*	72
		ПП.02																		*0*	к	к									*6*	*36*	*36*	*36*	*36*	*36*	*30*												*180*	180
		Экзамен по ПМ.02																		*0*	к	к															*6*												*6*	6
		ПДП																																				*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**					**864**	**1476**

36

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 базовой подготовки при очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Образовательный процесс с начинается с 1 сентября 2023 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.

Практика проводится согласно календарному графику учебного процесса и составляет 45,03 % от времени, отводимого на освоение профессионального цикла.

Практика по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы распределена по семестрам следующим образом:

4 семестр - учебная практика профессионального модуля ПМ.01 (УП.01.01) - 72 ч.;

6 семестр - учебная практика профессионального модуля ПМ.02 (УП.02.01) - 144 ч.; учебная практика профессионального модуля ПМ.03 - 72 ч.; производственная практика по профилю специальности профессионального модуля ПМ.03 - 180 ч.; учебная практика профессионального модуля ПМ.04 - 108 ч.; производственная практика по профилю специальности профессионального модуля ПМ.04 - 36 ч.;

7 семестр - учебная практика профессионального модуля ПМ.01 (УП.01.02) - 12ч.;

8 семестр - учебная практика профессионального модуля ПМ.01 (УП.01.02) - 60ч.; производственная практика по профилю специальности профессионального модуля ПМ.01 - 180 ч.; учебная практика профессионального модуля ПМ.02 (УП.02.02) - 72 ч.; производственная практика по профилю специальности профессионального модуля ПМ.02 - 180 ч.; производственная преддипломная практика - 144ч.

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 жизнедеятельности, 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 (на самоподготовку к экзаменам). Изучение учебных предметов общеобразовательного цикла осуществляется в течение 1 года обучения.

Учебным планом предусмотрено обязательное выполнение обучающимися индивидуального про-

екта. 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.12 Основы SMM – менеджмента. Вариативная часть в объеме 1296 часов распределена следующим образом:

Наименование дисциплин, профессиональных модулей практик	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 или 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 физкультуре), 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

2. План учебного процесса 09.02.01 Компьютерные системы и ком плексы

Учебный план по стпециальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплксы для группы КСК-23

Индекс	Перечень учебных предметов, курсов (модулей), практики и иных видов учебной деятельности	Формы промежуточной аттестации			Трудоемкость											Последовательность и распределение по периодам обучения															
								Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1 сем./17нед		2 сем./23нед		3 сем./17нед		4 сем./23нед		5 сем./17нед		6 сем./25нед		7 сем./17нед		8 сем./24нед	
		Другие дифференцированные		Экзамены	ВСЕГО	самостоятельная работа (с.р.+к.п) 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)															
										Теоретическое обучение	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	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**	**1372**	**0**	**849**	**523**	**0**	**0**	**12**	**18**	**582**	**30**	**790**	**44**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП	**Обязательные общеобразовательные учебные предметы**	**1**	**10**	**2**	**886**	**44**	**40**	**832**	**0**	**503**	**329**	**0**	**0**	**4**	**6**	**364**	**22**	**468**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП.01	Русский язык			2	96	8	4	78	0	58	20			4	6	34	2	44	6												
УП.02	Литература		2		121	4	4	117	0	99	18					48	2	69	2												
УП.03	Иностранный язык		2		121	4	4	117	0	0	117					48	2	69	2												
УП.04	Физика		2		90	4	4	86	0	74	12					34	2	52	2												
УП.05	Химия		2		46	4	4	42	0	28	14					0	0	42	4												
УП.06	Биология		1		44	4	4	40	0	30	10					40	4	0	0												
УП.07	История		2		102	4	4	98	0	78	20					34	2	64	2												
УП.08	Обществознание		2		82	4	4	78	0	58	20					34	2	44	2												

УП.09	География		1		44	4	4	40	0	32	8					40	4	0	0												
УП.10	Физическая культура		2		80	0	0	80	0	4	76					34	0	46	0												
УП.11	Основы безопасности жизнедеятельности		2		60	4	4	56	0	42	14					18	2	38	2												
	Профильные учебные предметы				**516**	**20**	**8**	**476**	**0**	**302**	**174**	**0**	**0**	**8**	**12**	**202**	**4**	**274**	**16**												
УП.12	Математика			2	332	10	4	312	0	258	54			4	6	134	2	178	8												
УП.13	Информатика			2	184	10	4	164	0	44	120			4	6	68	2	96	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**	**0**	**0**	**32**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП.15	Родной язык / Родная литература	КР2			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 графического дизайна		4		78	8	0	70	50	20	50											70	8																
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		4		72			72	72				72									72									
УП.01.02	Учебная практика		8		72			72	72				72															12		60	
ПП.01	Производственная практика		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		6		144			144	144				144													144					
УП.02.02	Учебная практика		8		72			72	72				72																	72	
ПП.02	Производственная практика		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		6		72			72	72				72													72					
ПП.03	Производственная практика		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		6		108			108	108				108														108											
ПП.04	Производственная практика		6		36			36	36				36														36											
	Экзамен по модулю			6	6										6																							
	Производственная практика (преддипломная)				144			144	144				144																									
Всего					5724	444	58	5098	2376	1933	1845	60	1260	44	138	5820	30	7912	44	5006	88	7428	90	5106	78	8306	34	5086	80	6360	0							
	Консультации																																						
	Экзамены															0	30	18	0	18	0	24	0	18	0	30	0	18	0	12	0							
	Итого															5820	30	8204	44	5244	88	7740	90	5340	78	8660	34	5320	80	6480	0							
ГИА	**Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).**				216																									216								
Всего объем образовательной программы					**5940**	**444**		**5098**	**2376**	**1933**	**1845**	**60**	**1260**	**44**	**138**	**5820**	**30**	**8204**	**44**	**5244**	**88**	**7740**	**90**	**5340**	**78**	**8660**	**34**	**5320**	**80**	**6480**	**0**							
Государственная итоговая аттестация форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта								**Всего**		дисциплин и МДК						5820	30	7912	44	5006	88	6708	90	5106	78	2904	34	4964	80	0								

				учебной практики						0		0		0		72		0		324		12		132	
				производств. практики						0		0		0		0		0		216		0		504	
				Консультации						0		12		6		8		6		6		6		0	
				экзамены						0		18		18		24		18		30		18		12	
				ГИА						0		0		0		0		0		0		0		216	
				Итого						582	30	820	44	524	88	774	90	534	78	866	34	532	80	864	0
				экзаменов						0		3		3		4		3		5		3		2	
				зачетов						2		9		2		8		1		5		2		4	

4.3. Содержание программ учебных предметов, дисциплин

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и практик, утверждены директором техникума.

Содержание программ общеобразовательного цикла:

УП.01 Русский язык (96 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.**	**14**	ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание учебного материала Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики	Содержание учебного материала Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 1.3. Речь. Речевое общение.	Содержание учебного материала Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор язы-	2	ОК 05 ЛР13, ЛР17

	ковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.		
Тема 1.4. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Текст и его назначение»	1	
Тема 1.5. Функциональные стили речи. Разговорная речь.	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 04, ОК 09 ЛР13, ЛР 17
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение). Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).		
Тема 1.6. Научный стиль. Официально-деловой стиль.	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 04, ОК 09 ЛР13, ЛР26, ЛР29
	Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор). Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).		
Тема 1.7. Публицистический стиль. Язык художественной литературы.	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 04, ОК 09 ЛР13, ЛР17
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью		

	(обзор). Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.		
Раздел 2.	**Фонетика. Орфоэпия. Орфография.**	**4**	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия. Орфоэпические нормы.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.		
Тема 2.2. Орфография.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР 13, ЛР 17
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила.		
	Практическое занятие №1 Употребление разделительных ъ и ь. Правописание О/Е после шипящих и Ц.	1	
Раздел 3.	**Лексика и фразеология.**	**8**	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 3.1. Слово в лексической системе языка.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.		
Тема 3.2. Лексические нормы.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Функционирование лексических единиц в речи.		
	Практическое занятие №2.	1	

	Лексические ошибки и их исправление.		
Тема 3.3. Лексика с точки зрения ее употребления.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.		
	Самостоятельная работа подготовить сообщение по теме: «Вопросы экологии русского языка»	1	
Тема 3.4. Фразеологические единицы.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.		
	Практическое занятие №3 Употребление фразеологизмов в речи.	1	
Раздел 4.	**Морфемика, словообразование, орфография.**	**8**	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 4.1. Морфемика и словообразование	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).		
	Практическое занятие №4 Морфологические и неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор.	1	
Тема 4.2. Словообразование. Формообразование. Понятие об этимологии.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Словообразование. Формообразование. Понятие об этимологии. Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования.		
	Практическое занятие №5. Правописание гласных в корне слова. Правописание сложных слов.	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Практическое занятие №6. Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок.	2	
Раздел 5.	**Морфология и орфография.**	**22**	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК

Морфология как раздел лингвистики. Имя существительное.	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Склонение имен существительных. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа.		05 ЛР13, ЛР17
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имён существительных.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка сообщения по теме: «Учение о частях речи в русской грамматике».	1	
Тема 5.2 Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.		
Тема 5.3. Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №8 Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов.	1	
Тема 5.4. Местоимение как часть речи. Правописание местоимений.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.		
	Практическое занятие №9. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	1	

Тема 5.5. Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом - ну-, форм повелительного наклонения.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №10. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов.	2	
Тема 5.6. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Причастный оборот, его обособление в предложении. Деепричастие как глагольная форма НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложении с деепричастным оборотом. Особенности предложений с деепричастным оборотом. Употребление причастий и деепричастий. Морфологический разбор причастия и деепричастия.		
	Практическое занятие №11 Правописание суффиксов причастий. Предложения с причастным и деепричастным оборотом.	2	
Тема 5.7 Наречие как часть речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).		
	Самостоятельная работа составить таблицу «Слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление».	1	
Тема 5.8. Служебные части речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		
	Самостоятельная работа	1	

	подготовка к экзамену		
Раздел 6.	**Синтаксис и пунктуация**	**22**	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ЛР13, ЛР17
Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №12 Наблюдение над существенными признаками словосочетания. Особенности употребления словосочетаний.	1	
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	1	
Тема 6.2. Простое предложение.	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	1	
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №13 Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого предложения.	2	
Тема 6.3 Простое осложненное предложение.	Содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05 ЛР13, ЛР17
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к экзамену	1	
Тема 6.4. Сложное предложение	Содержание учебного материала	4	ОК 05; ОК 09 ЛР13, ЛР17
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложнопод-		

	чиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения.		
	Практическое занятие №14 Употребление сложных предложений в речи.	2	
Тема 6.5. Сложное предложение с разными видами связи.	Содержание учебного материала	2	ОК 05; ОК 09 ЛР13, ЛР17
	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.		
Тема 6.6. Предложения с прямой речью.	Содержание учебного материала	2	ОК 05; ОК 09 ЛР13, ЛР17
	Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания при передаче чужой речи.		
Индивидуальный проект		4	
	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	
Промежуточная аттестация	Консультации	4	
	Экзамен	6	
Всего		96	

УП.02 Литература (121 час)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			**39**	
Тема 1.1. А. Н. Островский. Драма «Гроза»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Для чтения и изучения. Драма «Гроза».	**2**	
Тема 1.2. И. А. Гончаров. Роман «Обломов»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына). Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова.	**4**	
Тема 1.3. И. С. Тургенев. Роман «Отцы и	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
	1	Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихо-	**2**	

дети»		творения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста. Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров»		Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 1.4. Ф. И. Тютчев. Стихотворения. "Silentium!", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим..."	**Содержание учебного материала**			
	1	Стихотворения "Silentium!", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...". Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 1.5. Н. А. Некрасов. Стихотворения. Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Поэт и гражданин". Поэма "Кому на Руси жить хо-	**Содержание учебного материала**			
	1	Стихотворения. "Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Поэт и Гражданин". Поэма "Кому на Руси жить хорошо" Жизнь и творчество Н. А. Некрасова, Гражданская, любовная лирика Н. А. Некрасова, Поэма Н. А Некрасова «Кому на Руси жить хорошо?»: жанр, композиция, главные герои.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11

рошо"				
Тема 1.6. А. А. Фет. Стихотворения. Одним толчком согнать ладью живую...", "Еще майская ночь", Шепот, робкое дыханье..."	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 05 ОК 03 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания: ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Стихотворения. Одним толчком согнать ладью живую...", "Еще майская ночь", Шепот, робкое дыханье..." Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета	**1**	
	Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 1** Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля		**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать сообщение на тему: «Основные темы и мотивы лирики А. А. Фета»		**1**	
Тема 1.7. М. Е. Салтыков-Щедрин. Роман "История одного города. Главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 04 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина Мировоззрение писателя. Роман-хроника "История одного города". Главы "О корени происхождения глуповцев", "Опись градоначальникам". Художественное своеобразие романа, сатира.	**2**	
Теме 1.8. **Ф. М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных	**6**	

		ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.		
Тема 1.9. **Л. Н. Толстой. Роман- эпопея "Война и мир"**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизненный путь и творческая биография. Духовные искания писателя. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма».	**8**	
Тема 1.10. **Н. С. Лесков. Рассказы и повести. Повесть "Очарованный странник"**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизненный и творческий путь Н. С. Лескова. Особенности творчества; основные темы, проблемы в творчестве писателя. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, "Очарованный странник", "Однодум" и другие.	**2**	
Тема 1.11. **А. П. Че-**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02
	1	Сведения из биографии. Своеобразие и всепроникающая сила чеховско-	**3**	

хов. Рассказы. «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре». Комедия «Вишнёвый сад»		го творчества. Рассказы ("Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре"). Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова. Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.		ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	Самостоятельная работа обучающихся Написать сочинение- рассуждение на тему «Ионычи- чеховские и современные»		**1**	
Тема 1.12. **Литературная критика второй половины XIX века. Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров»**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности литературной критики второй половины 19 века (Н. А. Добролюбов, Д.И. Писарев). Литературная критика второй половины XIX века. Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?"	**1**	
Тема 1.13. **Литература народов России. Стихотворения. Г. Тукай**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3
	1	Особенности литературы народов России. Стихотворения, например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других.	**1**	

				ЛР 5 ЛР 11
Раздел 2. Зарубежная литература			**5**	
Тема 2.1. Зарубежная проза второй половины XIX века. Г. Флобер "Мадам Бовари"	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Особенности зарубежной прозы второй половины 19 века. Г. Флобера "Мадам Бовари". Жанр, сюжет, главные герои.	**1**	
Тема 2.2. Зарубежная поэзия второй половины XIX века. Стихотворения Ш. Бодлера	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Особенности зарубежной поэзии второй половины 19 века, основные темы, мотивы. стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие.	**1**	
Тема 2.3. Зарубежная драматургия второй половины XIX века. Г. Ибсен «Кукольный дом»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Особенности зарубежной драматургии второй половины 19 века. Пьесы Г. Гауптмана "Перед восходом солнца", Г. Ибсена "Кукольный дом" и другие.	**1**	
		Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 2** Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач.	**2**	
Раздел 3. Литература конца XIX - начала XX века			**6**	
Тема 3.1. А. И. Куприн. Рассказы и повести. "Гранатовый браслет"	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания
		Сведения из биографии. Рассказы и повести. Повесть «Гранатовый браслет». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о	**2**	

		сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.		ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 3.2. **Л. Н. Андреев. Рассказы и повести. «Иуда Искариот»**		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Л. Н. Андреев: биография, особенности творчества. Рассказы и повести. «Иуда Искариот».	**1**	
Тема 3.3. **М. Горький. Рассказы. «Старуха Изергиль». Пьеса "На дне"**		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Сведения из биографии. Рассказы ("Старуха Изергиль"). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками	**1**	
Тема 3.4. **Стихотворения поэтов Серебряного века.**		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3
		Обзор русской поэзии Серебряного века. Стихотворения Н.С. Гумилева. Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, фу-	**2**	

		туризм (общая характеристика направлений).		ЛР 5 ЛР 11
Раздел 4. Литература XX века			**61**	
Тема 4.1. И. А. Бунин. Рассказы. «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско»		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Сведения из биографии. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Рассказы ("Антоновские яблоки", "Господин из Сан-Франциско"). Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни.	**2**	
Тема 4.2. А. А. Блок. Стихотворения. «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…». Поэма "Двенадцать"		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Сведения из биографии. Стихотворения "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...". Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	**2**	
		Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 3** Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей технологического профиля.	**2**	
		Самостоятельная работа обучающихся Составить кроссворд по творчеству А. Блока	**1**	
Тема 4.3. В. В. Маяковский. Стихотворения. «А вы могли бы?», «Нате!», «По-		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1	Сведения из биографии. Стихотворения. "А вы могли бы?", "Нате!", "Послушайте!". Поэма "Облако в штанах". Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоре-	**2**	

слушайте!». Поэма "Облако в штанах"		чия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина		Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.4. С. А. Есенин. Стихотворения. «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Не жалею, не зову, не плачу…»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Сведения из биографии. Стихотворения. «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Не жалею, не зову, не плачу…» Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.	**3**	
	Самостоятельная работа обучающихся Проанализировать художественный строй стихотворения С. Есенина «Не жалею, не зову, не плачу…»		**1**	
Тема 4.5. О. Э. Мандельштам. Стихотворения. «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизнь и творчество О. Э. Мандельштама. Основные темы, мотивы в лирике поэта. Стихотворения. «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград»	**1**	
		Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 4 Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля.	**2**	
Тема 4.6. Тема 4.6. М. И. Цветаева. Стихотворения. «Мои стихам, написанным так рано…»,	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3
	1	Сведения из биографии. Стихотворения. «Моим стихам, написанным так рано…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…» Идейно-тематические особенности поэзии. М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтическо-	**1**	

«Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…»		го стиля.		ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.7. А. А. Ахматова. Стихотворения. «Сжала руки под тёмной вуалью…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Не с теми я, кто бросил землю...». Поэма "Реквием"	**Содержание учебного материала**			
	1	Жизненный и творческий путь. Стихотворения. «Сжала руки под тёмной вуалью…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Не с теми я, кто бросил землю...». Поэма "Реквием". Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.8. Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь»	**Содержание учебного материала** **1** Биография Н. А. Островского. Роман «Как закалялась сталь»: жанр, композиция, главные герои. Основные темы в романе.		**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.9. **М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»**	**Содержание учебного материала**			
	1	Жизненный и творческий путь писателя. Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3

		страницах романа Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.		ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.10. М. А. Булгаков. Роман "Мастер и Маргарита"	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Краткий обзор жизни и творчества. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.	**6**	
Тема 4.11. А. П. Платонов. Рассказы и повести. Повесть "Котлован"	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности жизненного и творческого пути А. П. Платонова. Рассказы и повести, например, "В прекрасном и яростном мире", "Котлован", "Возвращение".	**1**	
		Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 5 Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности.	**2**	
		Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 6 Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	**2**	
Тема 4.12. А. Т. Твардовский. Стихотворения. «Вся суть в одном-	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Особенности жизненного и творческого пути А. Т. Твардовского. Стихотворения. «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей	**1**	

единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…»		вины…». Особенности лирики.		ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.13. Проза о Великой Отечественной войне. В. В. Быков «Сотников», Б.Л. Васильев "Завтра была война"	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Проза о Великой отечественной войне. В.В. Быков "Сотников", Б.Л. Васильев "Завтра была война».	**1**	
Тема 4.14. А. А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизнь и творчество А. А. Фадеева, анализ романа «Молодая гвардия».	**1**	
Тема 4.15. В.О. Богомолов «В августе сорок четвёртого»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизненный и творческий путь В.О. Богомолова. Анализ произведения «В августе сорок четвёртого»	**1**	

Тема 4.16. Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения М.В. Исаковского, К.М. Симонова		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности поэзии ВОВ. Стихотворения М.В. Исаковского, К.М. Симонова.	**1**	
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы. В.С. Розов «Вечно живые»		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности драматургии ВОВ. Пьесы В.С. Розова "Вечно живые».	**1**	
Тема 4.18. Б. Л. Пастернак. Стихотворения. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…»		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности лирики Б. Л. Пастернака. Стихотворения. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…».	**1**	
Тема 4.19. А. И. Солженицын. Произведение «Один день Ивана Денисовича»		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1
	1	Жизнь и творчество А. И. Солженицына. Произведение "Один день Ивана Денисовича".	**2**	

				ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.20. **В. М. Шукшин. Рассказы. «Срезал», «Обида»**		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Жизнь и творчество В. М. Шукшина. Анализ рассказов «Срезал», «Обида».	**2**	
Тема 4.21. **В. Г. Распутин. Рассказы и повести. «Прощание с Матёрой»**		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Жизнь и творчество В. Г. Распутина. Рассказы и повести. "Прощание с Матерой".	**2**	
Тема 4.22. **Н. М. Рубцов. Стихотворения. «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…»**		**Содержание учебного материала**		
		Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова**.** Стихотворения. «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…».	**1**	
	Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 7** Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля.		**2**	
Тема 4.23. **И. А. Бродский. Стихотворения.**	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1	Особенности лирики И. А. Бродского. Стихотворения "На смерть Жукова", "Осенний крик ястреба", "Пилигримы".	**1**	

«На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы»				Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.24. Проза второй половины XX - начала XXI века. Ч.Т. Айтматов «Белый пароход», А.Н. и Б.Н. Стругацкие повесть «Пикник на обочине», В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»		**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
		Особенности прозы второй половины 20- начала 21 века. Рассказы, повести, романы. Ч.Т. Айтматов "Белый пароход", А.Н. и Б.Н. Стругацкие повесть "Пикник на обочине", Шаламов «Колымские рассказы»	1	
Тема 4.25. Поэзия второй половины XX - начала XXI века. Стихотворения Е. А. Евтушенко, Р. Рождественского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности поэзии второй половины 20- начала 21 века. Стихотворения Е. А. Евтушенко, Р. Рождественского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого.	**4**	
		Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 8** «Практикум: начинающие литературоведы»: аналитическая работа с текстами в мини-группах (по заданному плану) на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам технологического профиля, живущим в XXI в»	**2**	
Тема 4.26. Драматургия второй половины XX - начала XXI века. Пьесы. А.В.	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1
	1	Социально-психологические пьесы А. Вампилова. Внимание драматурга к повседневным проблемам обычных людей.	**2**	
		Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие № 9** Закрепление и систематизация знаний по произведениям писателей	**2**	

Вампилов «Старший сын»	конца 20- начала 21 веков; их применение в специальности технологического профиля (эссе по предложенным темам).			ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Тема 4.27. Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения. рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», стихотворения Р. Гамзатова	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности литературы народов России. Рассказы, повести, стихотворения. Рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня"; стихотворения Гамзатова.	**1**	
Раздел 5. Зарубежная литература			**6**	
Тема 5.1. Зарубежная проза XX века. Э. Хемингуэй «Старик и море»	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности зарубежной прозы 20 века. Произведения Э. Хемингуэя. "Старик и море".	**1**	
Тема 5.2. Зарубежная поэзия XX века. Стихотворения Г. Аполлинера	**Содержание учебного материала**			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
	1	Особенности зарубежной поэзии 20 века. Основные темы, мотивы. Стихотворения Г. Аполлинера.	**2**	
Тема 5.3.	**Содержание учебного материала**			ОК 01

Зарубежная драматургия XX века. . М. Метерлинк «Синяя птица»	**1**	Особенности драматургии 20 века. Пьесы М. Метерлинка. «Синяя птица»	**3**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 Из программы воспитания ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
Индивидуальный проект			**4**	
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Развитие драматургии и киноискусства в 1930- годы 20 века. 2. Основные темы, идеи, образы в творчестве Н. А. Клюева. 3. Максим Горький- драматург. 4. «Дай, Джим, на счастье лапу мне…»- (образы животных в лирике С. Есенина). 5. Тема творчества в лирике А. Ахматовой. 6. Фантастика в современной литературе 7. Тема любви в творчестве И. А. Бунина. 8. Тема любви в повестях А. И. Куприна «Олеся» и «Гранатовый браслет». 9. Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др. (автор по выбору). 10. Развитие русского театра. 11. Литературные общества и кружки первой половины 19 века. 12. Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя. 13. Развитие журналистики в 19 веке. 14. Экранизация произведений а. Н. Островского. 15. Крылатые выражения в пьесах А. Н. Островского и их роль в раскрытии характера героев. 16. Обломов –один из «лишних людей» в русской литературе. 17. Праведники в творчестве Н. С. Лескова. 18. Образы градоначальников в произведении М. Е. Салтыкова- Щедрина «История одного города». 19. История экранизаций произведений Ф. М. Достоевского. 20. В чем суть трагедии Анны Карениной?			

Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		-	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.	**2**	
	Всего:	117	

УП.03 Иностранный язык (английский)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Основное содержание		
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**76**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) − названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	**6**	
	1 Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2 Повседневная жизнь семьи.	2	
	3 Описание внешности человека. Описание характера личности.	2	
Тема № 1.2	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	Лексика: healthy relationships, get together, keep in touch , get to know each other quite well, nurture our friendships, have a lot in common, lose contact , a lifelong friend , enjoy each other's company share a common background, share the same ideas, build up a relationship of trust, close friend , work at a relationship, have similar interests, get along with, argue with, have an argument with, fall out with, make up with, rely on, care for/about (smth or smb), care of Карточки ЕГЭ английский. Family, Friends, Relationships | Quizlet Грамматика: простое настоящее время (образование, употребление, слова-маркеры времени); – модальныеглаголы		ЛР 27
	Практические занятия	**4**	
	1 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	2	
	2 Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2	
Тема № 1.3 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, числительное (количественные, порядковые)		
	Практические занятия	**6**	
	1 Рабочий день.	2	
	2 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	4	
Тема № 1.4 Повседневная жизнь. Условия проживания в городской и сель-	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);		

ской местности	условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); наречия, обозначающие направление, образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии			
	Практические занятия		**10**	
	1	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2	Описание здания. Интерьер.	4	
	3	Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	4	
	Самостоятельная работа Мини-проект «What would you like to change in your college/city?»		2	
Тема № 1.5 Повседневная жизнь. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.			
	Практические занятия		**8**	
	1	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2	Совершение покупок в продуктовом магазине/ магазине одежды/обуви.	2	

	3	Совершение покупок в магазине электроники.	4	
Тема № 1.6 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	**Содержание учебного материала**		***12***	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; степени сравнения прилагательных и наречий, простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure. сравнительные обороты than, as…as, not so … as; Imperative, Should/ shouldn't d (рекомендация, совет)			
	Практические занятия		**12**	
	1	Физическая культура и спорт.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	2	Здоровый образ жизни	2	
	3	Еда полезная и вредная.	2	
	4	Заболевания и их лечение.	2	
	Контрольная работа №1		**2**	
Тема № 1.7	**Содержание учебного материала**		***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Повседневная жизнь. Туризм. Виды отдыха.	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; простое будущее время, структура-to be going to + V1 наречия места.			ЛР 27
	Практические занятия		***8***	
	1	Почему и как люди путешествуют	*2*	
	2	Путешествие на поезде	*2*	
	3	Путешествие на самолете	*2*	
	4	На таможне	*2*	
Тема № 1.8 Страны изучаемого языка.	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).			
	Практические занятия		**10**	
	1	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	*2*	
	2	Великобритания (крупные города, достопримечательности).	*2*	
	3	США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	*2*	

	4	США (крупные города, достопримечательности).	*2*	
	5	Канада, Австралия, Новая Зеландия	*2*	
Тема № 1.9 Родная страна -Россия.	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27, ЛР 16
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as…as, not so … as;			
	Практические занятия		**12**	
	1	Географическое положение, климат, население.	*2*	
	2	Политическое и экономическое устройство.	*2*	
	3	Национальные символы.	*2*	
	4	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	*2*	
	5	Традиции народов России.	*2*	
	Контрольная работа№2		***2***	
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)				
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**		**37**	
Тема 2.1 **Альтернати-вы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире.**	**Содержание учебного материала**		***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27, ЛР 20
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
	Практические занятия		**8**	

	1	Современный мир профессий.	*2*	
	2	Моя будущая профессия.	*2*	
	3	Квалификационные требования. Особенности подготовки по профессии/специальности. Основные понятия будущей профессии.	*2*	
	4	Роль иностранного языка в будущей профессии.	*2*	
Тема 2.2 **Технический прогресс. Природа и экология.**		**Содержание учебного материала**	***16***	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27, ЛР 20
		Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. - Страдательный залог		
		Практические занятия	**16**	
	1	Достижения науки	4	
	2	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	4	
	3	Автоматизация производства. Робототехника	4	
	4	Природа и экология.	4	
Тема 2.3 Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность.	**Содержание учебного материала**		**7**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27, ЛР 20
	Лексика: - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.			
	Практические занятия		**7**	
	1	Современные информационные технологии.	4	
	2	Интернет-безопасность.	3	

	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	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка.	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 27, ЛР 20, ЛР 16
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.			
	Практические занятия		**6**	
	1	Известные ученые и их открытия в России.	4	
	2	Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
Индивидуальный проект			**4**	
	Примерные темы индивидуальных проектов: -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			
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**		***2***	
Всего			**121**	

У П. 04 Физика (90 часов)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	2	3	4
Введение. Физика и мето-	**Содержание учебного материала:** Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его	**2**	ОК 03, ОК 05 ПРб 02,

ды научного познания	возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.		ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Раздел 1. Механика		**12**	
Тема 1.1 Основы кинематики	**Содержание учебного материала:** Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 07, ПК6, ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Тема 1.2 Основы динамики	**Содержание учебного материала:** Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	4	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала:** Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		**12**	
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	**Содержание учебного материала:** Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК…, ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28

	газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 1. Изучение одного из изопроцессов.**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Тема 2.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала:** Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала:** Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	5	
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 2 Определение влажности воздуха.**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Раздел 3. Электродинамика		**26**	
Тема 3.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала:** Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность элек-	5	ОК 01 ОК 02 ОК 03

	трического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК… ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 3. Определение электрической емкости конденсаторов**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Тема 3.2 Законы постоянного	**Содержание учебного материала:** Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля— Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	5	
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие №4 Определение термического коэффициента сопротивления меди.** **Лабораторное занятие №5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.** **Лабораторное занятие №6 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.** **Лабораторное занятие №7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.**	1 1 1 1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Самостоятельная работа № 1		2	
Тема 3.3 Электрический ток в	**Содержание учебного материала:** Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон	3	

различных средах	электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.		
Профессионально-ориентированное содержание. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.		1	
Тема 3.4 Магнитное поле	**Содержание учебного материала:** Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	4	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала:** Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 8 Изучение явления электромагнитной индукции**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Раздел 4. Колебания и волны		**10**	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	**Содержание учебного материала:** Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК… ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	**Содержание учебного материала:** Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Пере-	5	

	менный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.		
Профессионально-ориентированное содержание. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.		1	
	Самостоятельная работа № 2	**2**	
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 9 Изучение работы трансформатора**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
	Раздел 5. Оптика	**10**	
Тема 5.1 **Природа света**	**Содержание учебного материала:** Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК… ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие №10 Определение показателя преломления стекла**	1	
Тема 5.2 **Волновые свойства света**	**Содержание учебного материала:** Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	3	
	Лабораторные занятия: **Лабораторное занятие № 11 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28

Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание учебного материала:** Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		**8**	
Тема 6.1 Квантовая оптика	**Содержание учебного материала:** Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК… ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	**Содержание учебного материала:** Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	6	
	Раздел 7. Строение Вселенной	**6**	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	**Содержание учебного материала:** Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04,
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала:** Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла.	3	

	Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. **Дифференцированный зачет**		ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
	Лабораторные работы: **Лабораторное занятие № 12 Изучение карты звездного неба.**	1	ПРб 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 28
Индивидуальный проект		4	
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) Альтернативная энергетика Асинхронный двигатель. Бесконтактные методы контроля температуры. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель Величайшие открытия физики Влияние дефектов па физические свойства кристаллов Жидкие кристаллы Использование электроэнергии в транспорте Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. 'Конструкция и виды лазеров. Конструкция и виды лазеров. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод). Лазерные технологии и их использование. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле Методы определения плотности Применение жидких кристаллов в промышленности Природа ферромагнетизма. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. Производство, передача и использование электроэнергии		
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации) (вариант для актуализированных ФГОС)		4	
	Консультации	-	
Промежуточная аттеста-	**Дифференцированный зачет**		

ция			
Всего		**90**	

УП.05 Химия (46 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	5
Раздел 1	**Основы строения вещества**	**6**	
Тема 1.1 Строение атомов химических элементов. Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p- и d- элементы). Валентность. Электроотрицательность. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д. И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д. И. Менделеева. Прогнозы Д. И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2	ОК 01 ЛР 19 ЛР 21
Тема 1.2 Природа химической связи	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Электронная природа химической связи. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 19 ЛР 21
	Практическое занятие №1 Строение атомов и природа химической связи. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением в Периодической системе. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составлений химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т. п.) и других неорганических соединений отдельных классов.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 19 ЛР 21
Раздел 2	**Строение и свойства неорганических веществ**	**8**	
Тема 2.1 Классификация, номенклатура и строе-	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы слож-	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 19

ние неорганических веществ	ных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества.		ЛР 21
	Самостоятельная работа Составить таблицу «Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ».	2	
Тема 2.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VI групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидоа, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 19 ЛР 21
	Практическое занятие №2 Свойства неорганических веществ Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 19 ЛР 21
Раздел 3	**Химические реакции**	**6**	
Тема 3.1 Типы химических реакций	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т. ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	2	ОК 01 ЛР 19 ЛР 21
Тема 3.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты. Неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 19 ЛР 21

	Практическое занятие №3 Основные законы химии Количественные отношения в химии Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 19 ЛР 21
Раздел 4	**Строение и свойства органических веществ**	**14**	
Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотосодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	ОК 01 ЛР 19 ЛР 21
	Практическое занятие №4 Классификация органических соединений Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные, ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. Используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в%)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 28
Тема 4.2 Свойства органических соединений	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): - предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; - непредельные (алкены, алкины, алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов - кислородосодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегида	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 19 ЛР 28

	и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. моющие свойства мыла. - азотосодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологическии-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений.	2 2	
	Практическое занятие №5 Свойства органических соединений Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 19 ЛР 27
Тема 4.3 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	**Самостоятельная работа** Составить презентацию (темы на выбор): Биоорганические соединения. применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности, энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно-допустимой концентрации	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27
Раздел 5	**Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций**	**4**	
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Обратимость реакции. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле-Шателье.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27 ЛР 28
	Практическое занятие №6 Смещение химического равновесия Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27 ЛР 28

Раздел 6	**Растворы**	**2**	
Тема 6.1 Понятие о растворах	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Растворимость как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно-допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27 ЛР 28
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7	**Химия в быту и производственной деятельности человека**	**4**	
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27 ЛР 28
	Практическое занятие №7 Решение кейсов профессионального содержания Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по теме «Наноматериалы» Защита: представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 9 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 27 ЛР 28
Индивидуальный проект		4	
	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.		
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**	
Всего		**46**	

УП.06 Биология (44 часа)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		12	
Тема 1.1. **Биология как наука. Общая характеристика жизни**	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение:** Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	1	ОК 2 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 20 ЛР 24
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**		ОК-1

Структурно-функциональна я организация клеток	**Теоретическое обучение:**	1	ОК-2
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		ОК-4 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 20 ЛР 24
	Практическое занятие 1:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией,		
Тема 1.3. Структурно-функциональны е факторы наследственное ти	**Содержание учебного материала**		ОК-1
	Теоретическое обучение:	2	ОК-2 ЛР 9 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 13
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практическое занятие 2	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание учебного материала**		ОК-2 ЛР 18 ЛР 24
	Теоретическое обучение:	1	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание учебного материала**		ОК-2
	Теоретическое обучение:	1	ОК-4 ЛР 9 ЛР 20 ЛР 16
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа 1	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		12	
Тема 2.1. Строение орга-	**Содержание учебного материала**		ОК-2
	Теоретическое обучение:	1	ОК-4

низма	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		ЛР 20 ЛР 13 ЛР 14
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала**		ОК-2 ЛР 20 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 13
	Теоретическое обучение:	1	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3.	**Содержание учебного материала**		ОК-2 ОК-4
	Теоретическое обучение:	2	

УП.07 История (102 часа)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	2	3	4
Раздел 1	**Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис**	**16**	
Тема 1.1 Россия и мир в годы первой мировой войны	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2
	Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в со-	2	ЛР 5

	ставе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.		
	Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №1 «Итоги Первой мировой войны»	1	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	1	
	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабо-	2	

	чих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализацияпромышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №2 «Первые революционные преобразования большевиков»	1	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. **Политика "военного коммунизма".** Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и	2	

	Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №3 «Гражданская война в России»	1	
Прикладной модуль 1	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	
	История развития способов хранения, , передачи и поиска информации. в России в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922)	1	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Наш край в 1914-1922 гг.	1	ЛР из программы воспитания: ЛР1, ЛР 2, ЛР 5
	Самостоятельная работа	**2**	
	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.		
Раздел 2.	**Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы**	**22**	ОК 02
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	1	ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	1	
	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924	1	

	г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие №4 «Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти»	1	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.	1	
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	1	
	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения.	1	

	Конституция СССР 1936 г.		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 5 «Итоги и цена советской модернизации»	1	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	2	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 6 «Культурная революция и «угар НЭПа»	1	
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона.Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. ВерсальскоВашингтонская система.	1	
	Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	1	

Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.** Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. **Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.** Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. КемаляАтатюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. **Международные отношения в 1920-1930-х гг.** Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Италоэфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). ОК 06 20 Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский	1 1	ЛР 2 ЛР 5

	договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 7 «Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.»	1	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.	1	
	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	1	
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 8 «Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода.»	1	
Прикладной модуль 2	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1, ЛР 2, ЛР 5
	Развитие способов хранения, , передачи и поиска информации в СССР в 1920–1930-е годы .	1	
	Наш край в 1920-1930-е гг.	1	
Раздел 3.	**Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы**	**16**	
Тема 3.1. Начало Второй	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение	1	

мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советскогерманском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.	1	
	Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 9 «Причины и начальный период Великой Отечественной войны»	1	

Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.	2	
	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 10 «Коренной перелом в войне»	1	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.	1	

	Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	1	
	Практические занятия	-	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба 4 24 послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	3	
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие № 11«Завершающий период Великой Отечественной войны.		

	Разгром милитаристской Японии»		
Прикладной модуль 3	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1, ЛР 2, ЛР 5
	Способы хранения, , передачи и поиска информации в годы Великой Отечественной войны. 1941–1945 годы	1	
	Наш край в 1941-1945 гг.	1	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Подготовка сообщений по теме: «"Герои ВОВ и их подвиги» (на выбор)		
Раздел 4.	**СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир**		
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).	1	
	Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.		
	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей,четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).		
	Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980 -х гг. Революции 1989 -1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.		
	Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Разви-	1	

	тие отношений с СССР, Российской Федерацией.**Страны Западной Европы**. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно -техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально -экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970 -х - начала 1980 -х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. **Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в**. Революции второй половины 1940 -х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950 -е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 -1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. **Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.** Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго -Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970 - х - 1980 -х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно -политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режи-	1 1	

	мов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. **Страны Латинской Америки во второй половине XX в.** Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)	1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 12 «. Причины и этапы «холодной войны». Политика «разрядки»: успехи и проблемы»	1	
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на 2 27 послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	
	Практические занятия	-	
Тема 4.3. СССР в середине	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за	1	

1950-х – первой половине 1960-х гг.	власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. **Социально-экономическое развитие СССР.** "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским 4 28 населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. **Внешняя политика.** СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева	1 1	ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие № 13 «Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	1	

Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. **Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией**. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2 1	
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №14«Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.»	1	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельно-	3	

	сти. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание 4 30 Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества		ЛР 2 ЛР 5

	на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие №15«Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.»	1	
Прикладной модуль 4	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1, ЛР 2, ЛР 5
	Развитие информационных технологий в СССР в 1945–1991 годы . Наш край в 1941-1945 гг.	1 1	
Раздел 5	**Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации**		
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цени падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой ин-	3	

	формации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военнополитическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	**1**	
	Практическое занятие №16 «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ»	1	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.	4	
	Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	

	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 17«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах» Практическое занятие № 18 «Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс»		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1 ЛР 2 ЛР 5
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999 -2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер -министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и раз-	2	

	меры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно -патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75 -летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. **Центробежные и партнерские тенденции в СНГ.** «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. **Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в.** Повышение об-	2	

	щественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура	2	
	Практические занятия	**2**	
	Практическое занятие № 19 «Развитие политической системы России в начале XXI в.» Практическое занятие № 20 «Россия в современном мире»		
Прикладной модуль 5	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР из программы воспитания: ЛР1, ЛР 2, ЛР 5
	Развитие информационных технологий в Российской Федерации в 1992–2020 гг Наш край в 1941-1945 гг.	1 1	
Индивидуальный проект	**Примерные темы индивидуальных проектов:**		
	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-XXIвв. на выбор) 16) История развития профессии / специальности (в соответствии с профилем) 17) История моей семьи 18) История учебного заведения		
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**	

Всего		**102**	

УП. 08 Обществознание (82 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1. Человек в обществе		**10**	
Тема 1.1 . Общество и общественные отношения. Развитие общества.	**Основное содержание**	**2**	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	*2*	ОК 01, ОК 05 ЛР 01, ЛР 03,ЛР 06, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20
Тема 1.2 Биосоциальная природа человека и его деятельность.	**Основное содержание**	**6**	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты социализации. Самосознание и социальное поведение.	*4*	ОК 02, ОК 04,ОК 05 ЛР 03,ЛР 06, ЛР 07, ЛР10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР16, ЛР 20
	Практическое занятие №1:	*2*	
	Типы обществ. Прогресс и его противоречивость. Деятельность человека и её структура. Виды деятельности.	*2*	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	**Основное содержание**	**2**	
	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. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки.	*2*	ОК 02, ОК 04,ОК 05 ЛР 03,ЛР 06, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 20
Раздел 2. Духовная культура		**10**	
Тема 2.1 Духовная культура личности и об-	**Основное содержание**	**4**	ОК 03, ОК 05,ОК 06
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского об-	*2*	

щества.	щества. Материальная и духовная культура. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		ЛР 01,ЛР 05,ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР20
	Практическое занятие №2:	*2*	
	Уровни и методы научного познания. Формы культуры. Субкультура. Контркультура.		
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02, ОК 03, ЛР 03, ЛР 05ЛР 06, ЛР 09, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской федерации. Образование в современном обществе.	*1*	
	Самостоятельная работа №1 Дать характеристику структуре российского образования	*1*	
	Профессионально- ориентированное содержание		
	Практическое занятие №3:	*1*	
	Профессиональное образование в сфере 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Роль и значение непрерывности образования.		
Тема 2.3 Религия.	**Основное содержание**	**2**	ОК 05,ОК 06 ЛР 05,ЛР 07, ЛР 08, ЛР 18
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в РФ. Свобода совести.	*2*	
Тема 2.4 Искусство	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 05
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	*2*	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**22**	
Тема 3.1 Экономика-основа жизнедеятельности общества.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02, ОК 07, ЛР 05,ЛР 11, ЛР 17, ЛР 18
	Роль экономики в жизни общества. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла.	*2*	
	Самостоятельная работа № 2 Что представляет антимонопольное регулирование в РФ.	*1*	
Тема 3.2 Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 03,ОК 09 ЛР 04, ЛР 15, ЛР 19
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Конкуренция и монополия. Антимонопольное регулирование в РФ. Банковская система РФ.	*4*	

	Практическое занятие №4:	*2*	
	Центральный банк РФ: задачи и функции. Инфляция: причины, виды. Рыночный спрос и предложение.		
Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Рациональное поведения потребителя.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК 03 ЛР 04, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика РФ в области занятости. Особенности труда молодежи.	*1*	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие №5:	*1*	
	Спрос на труд и его факторы в сфере 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.		
Тема 3.4 Предприятие в экономике.	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 03 ЛР 04, ЛР 14, ЛР 15,
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в РФ. Государственная политика импортозамещения в РФ.	*4*	
Тема 3.5 Экономика и государство.	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 09, ЛР 04, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система РФ.	*2*	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие №6:	*2*	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Собственное производство как средство устойчивого развития государства. Функции налогов. Система налогов и сборов в РФ. Налоговые льготы и вычеты. Цифровизация экономики в РФ.		
Тема 3.6 Основные тенденции развития России и международная экономика.	**Основное содержание**	**2**	ОК 06, ОК 09, ЛР 04, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.		
Раздел 4. Социальная сфера		**10**	
Тема 4.1 Социальная	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация,	**2**	ОК 01, ОК 05,

структура общества. Положение личности в обществе.	её критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоёв общества в РФ.		ЛР 01, ЛР 03, ЛР 15,
Тема 4.2 Семья в современном мире.	**Основное содержание**	**4**	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 12
	Семья и брак. Типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в РФ. Помощь государства многодетным семьям.	*2*	
	Практическое занятие №7:	*2*	
	Социальная мобильность и её виды. Социальные лифты. Функции семьи.		
Тема 4.3 Этнические общности и нации.	**Основное содержание**	**2**	ОК 05, ОК 06, ЛР 07, ЛР 08
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в РФ.		
Тема 4.4 Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	**Основное содержание**	**2**	ОК 04, ОК 05, ЛР 03
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
Раздел 5. Политическая сфера		**10**	
Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система.	**Основное содержание**	**2**	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 02
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, её структура и функции. Политическая система РФ на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенетет.		
	Самостоятельная работа№ 3 Причины абсентизма.	*1*	
Тема 5.2 Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	**Основное содержание**	**6**	ОК 03, ОК 04, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ЛР 08
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентизма. Политическая идеология, её роль в обществе.	*2*	

	Практическое занятие №8:	*2*	
	Функции государства. Формы государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Политические партии. Типы партийных систем. Избирательные системы. Политическая элита и политическое лидерство.	*2*	
	Основное содержание	**2**	
	Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нём субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии. Типы партийных систем. Избирательные системы. Политическая элита и политическое лидерство.	*2*	
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		**18**	
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 05, ОК09, ЛР 01, ЛР 02
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в РФ. Система российского права. Правоотношения, их субъекты.	*2*	
Тема 6.2 Основы конституционного права РФ.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02, ОК 06, ОК07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 10
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Гражданство Российской Федерации.	*2*	
	Самостоятельная работа № 4Каковы функции правоохранительных органов РФ.	*1*	
	Практическое занятие №9:	*2*	
	Особенности правового статуса несовершеннолетних. Функции правоохранительных органов. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина РФ.		
Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02, ОК 05, ОК06, ЛР 02, ЛР 12
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу. Права и обязанности работников и работодателей.	*4*	
	Практическое занятие №10:	*2*	
	Правовое регулирование отношений супругов. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.		

Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	**Основное содержание**	**4**	ОК 06, ОК 09, ЛР 01, ЛР 02
	Административное право и его субъекты. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Уголовное право. Основные принципы уголовного права.	*2*	
	Практическое занятие №11:	*2*	
	Административное правонарушение и административная ответственность. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Гражданские споры, порядок их рассмотрения.		
Тема 6.5 Основы процессуального права.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ЛР 01, ЛР 02
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	*2*	
Индивидуальный проект	Примерные темы индивидуальных проектов		
	1. Кризис современной семьи. 2. Причины девиации у подростков. 3. Молодежные субкультуры. 4. Рынок труда и безработицы в Алтайском крае. 5. Россия в международной экономике. 6. Социальные конфликты в молодежной среде. 7. Политическая культура подростков. 8. Правовое регулирование трудовых отношений. 9. Экологическое законодательство в Р.Ф. 10. Межнациональные отношения в Р.Ф.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		82	

УП.09 География (44 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции

1	2	3	4
Введение	**Источники географической информации.** География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
Раздел 1. Общая характеристика мира		***19***	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов.	Содержание учебного материала	*4*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима **Типология стран по уровню социально-экономического развития.** Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире. **Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.** Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		

		Практическое занятие	*1*	
		«Ознакомление с политической картой мира»		
Тема 1.2 География мировых природных ресурсов. География населения мира.		Содержание учебного материала	*6*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1	**Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.** Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.		
	2	**Современная демографическая ситуация**. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения..		
	3	**Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира.** Социальная структура общества.		
	4	**Занятость населения. Размещение населения.** Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.		
		Практическое занятие	*2*	
		«Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)». «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»		
		Самостоятельная работа	*2*	

		Выполнить конспект на тему**: «**Индекс человеческого развития Современная структура населения» Построить графическую схему на тему «Половозрастная структура населения России 2023г.**»**		
Тема 1.3 Мировое хозяйство		Содержание учебного материала	*3*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1	**Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.** Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование.		
	2	**Научно- технический прогресс и его современные особенности.** Современные особенности развития мирового хозяйства. **Социально-экономические модели стран**. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.		
Тема 1.4 География основных отраслей мирового хозяйства.		**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание**	*6*	
	1	**Топливно-энергетический комплекс мира. Чёрная и цветная металлургия** Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.		
	2	**Машиностроение. Транспортный комплекс.** Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	3	**Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Сельское хозяйство**.		

	4	Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. **География отраслей непроизводственной сферы.** Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.		
		Практическое занятие №4		
		«Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	***1***	
		Профессионально ориентированное содержание **Практическое занятие№5** «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	*1*	
		Самостоятельная работа	*1*	
		Проанализировать работу профильных предприятий г. Рубцовска и составить отчет в виде таблицы.		
Раздел 2 Региональная характеристика мира			***18***	
Тема 2.1 Зарубежная Европа		Содержание учебного материала		
	1	**Место и роль Зарубежной Европы в мире.** Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. **Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в**	*3*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

	2 3	**Европе**. **Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.** Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
Тема 2.2 Зарубежная Азия		Содержание учебного материала	*4*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1	**Место и роль Зарубежной Азии в мире.** Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *		
	2	**Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Ази**и.		
	3	**Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.** Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
		Практическое занятие	***1***	
		«Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии».		
Тема 2.3 Африка		Содержание учебного материала	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1	**Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.** История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		
	2	Р**азвитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке**.		
Тема 2.4		Содержание учебного материала	*3*	

Америка	1

	2	говле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. **Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.**		
		Профессионально-ориентированное содержание **Практическое занятие №7**		
	7	«Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	***1***	
	8	**Практическое занятие №8** «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России».		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества			***2***	
Тема 3.1 Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты		Содержание учебного материала		
	1	**Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.** Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.	*1*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
		Самостоятельная работа	*1*	
		Подготовить сообщение на тему: «Роль географии в решении глобальных проблем человечества»		
Промежуточная аттестация		**Дифференцированный зачет**		
Индивидуальный проект			*4*	
		Примерные темы индивидуальных проектов:		ОК 1, ОК 2,

		Агроклиматические ресурсы моего города. Агропромышленный комплекс области: современное состояние, проблемы и перспективы развития. Айсберги. Атмосферные осадки земли. В каком направлении должна развиваться наука, чтобы найти противоядие от истощения природных ресурсов? Великие водопады мира. Великие озера. Географическая грамотность учащихся нашей школы Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. Географические названия нашей области (города). Вода на Земле. Географическая грамотность населения (результат социологического опроса в нашем районе). Географическая грамотность учащихся нашей школы Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. Землетрясение — могучая сила Значение космических исследований для физической географии. Легенды как способ изучения истории и географии родного края. Мировые города – главные центры активности мирового сообщества. Нефть — природное богатство. Нефть и газ. Нефть и ее роль в жизни человека Солнечная энергетика, проблемы развития Сравнительная характеристика современного вулканизма Исландии и Камчатки . Страны СНГ. Экологические проблемы нефтедобычи в Западной Сибири и их экономический аспект. Экономико-географическая характеристика страны Эльбрус. Энергетика будущего.		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
всего			*44*	

УП.10 Физическая культура (80 часов)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человечества		**12**	ЛР 02, ЛР 13, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание учебного материала** 1**.** Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.	1	ЛР02, ЛР03, ЛР 11, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала** 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.	1	ЛР 11, ЛР 12 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание учебного материала** 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)*	1	ЛР 11, ЛР 12, ОК01, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ

	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	**Содержание учебного материала** 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности 4. Физические качества, средства их совершенствования	1	ЛР05, ЛР 11, ЛР 12, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Профессионально ориентированное содержание		**4**	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	**Содержание учебного материала** 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда. Факторы сохранения и укрепления здоровья. Профилактика переутомления. Составление профессиограммы. 2.Определение принадлежности выбранной профессии/ специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала** 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально- значимых физических и психических качеств.	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**72**	ЛР 05, ЛР 06,ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Методико-практические занятия		**16**	

Профессионально ориентированное содержание		**16**	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 3-4. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	ЛР 03, ЛР 05, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 5-6. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2	ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 7. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 8. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготов-	**Содержание учебного материала** **Практические занятия**	8	ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13 ОК01, ОК04,

ка	9. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания 10-16. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Основное содержание		**56**	
Учебно- тренировочные занятия		**56**	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 17-18. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, развитие основных физических качеств, поддержания работоспособности.	2	ЛР 05, ЛР 11, ЛР 12 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
2.7. Гимнастика		8	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 19. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевые упражнения. Строевые приемы: построения и перестроения, передвижения, размыкания и смыкания, поворотов на месте. 20. **Выполнение общеразвивающие упражнения без предмета, с предметом, парные, групповые, на снарядах и тренажерах.** Выполнение Прикладные упражнения: ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 21. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) 22. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)	2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.7 (3) Акроба-	**Содержание учебного материала**	2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР

тика.	**Практические занятия** 23. **Освоение акробатических элементов**: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка» 24.Совершенствование акробатических элементов. Освоение и совершенствование акробатической комбинации		11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.7 (4) Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 25.**Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики** для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами 26. Выполнение упражнений и комплексов упражнений использованием новых видов фитнесс оборудования. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах	2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
2.8 Спортивные игры		**20**	
Тема 2.8 (1) Футбол	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 27-28. **Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры**: удар по мячу носком, серединой подъема. Внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановка мяча подошвой 29. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. 30. Освоение / совершенствование приемов тактики защиты и нападения. 31.-32. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)	6	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.8 (2) Баскетбол	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 33-36.**Техника выполнения приёмов игры**: перемещения, остановки, стойки игрока,	6	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04,

	повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча 37.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения 38.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.8 (3) Волейбол	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 39-42. **Техника выполнения приёмов игры:** стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении 43. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения 44. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	6	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.8 (4) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 45-46. Освоение и совершенствование техника выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры	2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 47.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. 48.Совершенствование техники спринтерского бега. 49-50. Совершенствование техники бега на средние, длинные дистанции 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши) 51-52. Совершенствование техники эстафетного бега 4 *100 м, 4*400 м, бега по прямой с различной скоростью 53-54. Совершенствование техники прыжки в высоту с разбега	14	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ

	55-56.Совершенствование техники прыжки в длину с разбега 57-58.Совершенствование техники метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); 59-60.Развитие физических способностей средствами легкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Тема 2.9(1) Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала** **Практические занятия** 61. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях 62-63.Совершенствование техники переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. 64. Совершенствование техники подъемов и спусков. 65-66. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. 67-68. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. 69-70. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.	10	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11 ОК01, ОК04, ОК08, ЛР 9, ЛР19из ПВ
Всего		80	

УП.11 Основы безопасности жизнедеятельности (60 часов)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	2	3	4
Основное содержание			

Раздел 1 Основы комплексной безопасности.		**2**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 1.1 Общие правила безопасности жизнедеятельности.	**Содержание:**	**1**	
	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе. Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности. Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране. Общие правила безопасности жизнедеятельности. Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность. Ответственность за нарушения общественного порядка. Меры противодействия вовлечению в несанкционированные публичные мероприятия. Явные и скрытые опасности современных развлечений молодежи. Зацепинг. Административная ответственность за занятия зацепингом и руфингом. Диггерство и его опасности. Ответственность за диггерство. Паркур. Селфи. Основные меры безопасности для паркура и селфи. Флешмоб. Ответственность за участие в флешмобе, носящем антиобщественный характер. Как не стать жертвой информационной войны. Источники опасности в быту. Причины пожаров в жилых помещениях. Правила поведения и действия при пожаре. Электробезопасность в повседневной жизни. Меры предосторожности для исключения поражения электрическим током. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Средства бытовой химии. Правила обращения с ними и хранения. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Информационная и финансовая безопасность. Информационная безопасность Российской Федерации. Угроза информационной безопасности. Информационная безопасность детей. Правила информационной безопасности в социальных сетях. Адреса электронной почты. Никнейм. Гражданская, административная и уголовная ответственность в информационной сфере. Безопасность в общественных местах. Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии, при угрозе возникновения пожара. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случа-	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	ях, когда потерялся человек.		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Написать конспект. Основные правила финансовой безопасности в информационной сфере. Финансовая безопасность в сфере наличных денег, банковских карт. Уголовная ответственность за мошенничество. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Написать конспект. Безопасность в социуме. Конфликтные ситуации. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 1.2 Безопасность на транспорте.	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**	
	Безопасность на транспорте. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания). Обязанности участников дорожного движения. Правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси, маршрутном такси. Правила безопасного поведения в случае возникновения пожара на транспорте. Безопасное поведение на различных видах транспорта. Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей. Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении. Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и ее виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей велосипедов, мотоциклов и мопедов. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения и мер оказания первой помощи. Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Как действовать при аварийных ситуациях на воздушном, железнодорожном и водном транспорте.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 2 Основы обороны государства		**12**	**ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 2.1 Правовые основы подготовки граждан к военной службе.	**Содержание:**	**1**	
	Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Стратегические национальные приоритеты. Цели обороны. Предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации. Войска, воинские формирования, службы, которые привлекаются к обо-	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	роне страны.		
Тема 2.2 Составные части добровольной подготовки граждан к	**Содержание:**	**1**	
	Допризывная подготовка. Подготовка по основам военной службы в образовательных организациях в рамках освоения образовательной программы среднего общего образования. Подготовка граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в различных объединениях и организациях. Военно-прикладные виды спорта. Спортивная подготовка граждан.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.3 Организация воинского учета. военной службе.	**Содержание:**	**2**	
	Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время. Подготовка граждан к военной службе. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе.	2	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.4 История создания российской армии.	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**	
	Вооруженные Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Победа в Великой Отечественной войне (1941 - 1945). Вооруженные Силы Советского Союза в 1946 - 1991 гг. Вооруженные Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.).	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.5 Памятные даты России.	**Содержание:**	**1**	
	Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.6 Угроза национальной безопасности.	**Содержание:**	**1**	
	Стратегические национальные приоритеты Российской Федерации. Угроза национальной безопасности. Повышение угрозы использования военной силы.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.7 Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.	**Содержание:**	**1**	
	Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегические цели обороны. Достижение целей обороны. Военная доктрина Российской Федерации. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. Гибридная война и способы противодействия ей.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.8 Структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание:**	1	
	Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинские должности и звания в Вооруженных Силах Российской Федерации.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.9 Воинские звания военнослужащих	**Содержание:**	**1**	
	Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08;

			ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №1:	**1**	
	Определение воинских званий и знаков различия	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 2.10 Современное состояние Вооруженных Сил Российской Федерации	**Содержание:**	**1**	
	Совершенствование системы военного образования. Всероссийское детско-юношеское военно-патриотическое общественное движение "ЮНАРМИЯ". Модернизация вооружения, военной и специальной техники в Вооруженных Силах Российской Федерации. Требования к кандидатам на прохождение военной службы в научной роте.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 3. Военно-профессиональная деятельность.		**10**	**ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 3.1 Выбор воинской профессии.	**Содержание:**	**1**	
	Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.2 Организация подготовки офицерских кадров	**Содержание:**	**1**	
	Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.3 Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание:**	**1**	
	Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена Российской Федерации - знаки отличия, почетные государственные награды за особые заслуги.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.4 Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	**Содержание:**	**1**	
	Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинский долг. Дружба и войсковое товарищество. Порядок вручения Боевого знамени воинской части и приведения к Военной присяге (принесения обязательства).	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №2:	**1**	
	Отработка принятия военной присяги	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.5 Вручение воинской части	**Содержание:**	**1**	
	Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации. Вруче-	1	ОК 01, 02, 03,

государственной награды.	ние воинской части государственной награды.		06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.6 Призыв граждан на военную службу.	**Содержание:**	**2**	
	Призыв граждан на военную службу. Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу.	2	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.7 Прохождение военной службы по контракту	**Содержание:**	**1**	
	Поступление на военную службу по контракту.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 3.8 Альтернативная гражданская служба	**Содержание:**	**1**	
	Альтернативная гражданская служба.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 4. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.		**4**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 4.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	**Содержание**	**1**	
	Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021). Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций (на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и других). Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 4.2 Гражданская оборона и ее основные задачи на современном этапе.	**Содержание**	**3**	
	Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химическо-	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	го и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. Эвакуация гражданского населения и ее виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация. Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной защиты кожи. Использование медицинских средств индивидуальной защиты. Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Защитные сооружения гражданской обороны. Размещение населения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения. Задачи аварийно-спасательных и неотложных работ. Приемы и способы выполнения спасательных работ. Соблюдение мер безопасности при работах.		
	Практические занятия №3:	**1**	
	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Отработка правил поведения в защитных сооружениях	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №4:	**1**	
	Эвакуация городского населения	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 5. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.		**2**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 5.1 Источники опасности в природной среде.	**Содержание**	**2**	
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях. Чрезвычайные ситуации природного характера (геологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары). Возможности прогнозирования и предупреждения. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Нормы предельно допустимой концентрации вредных веществ. Правила использования питьевой воды. Качество продуктов питания. Правила хранения и употребления продуктов питания. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации,	2	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	2002, N 2, ст. 133; 2022, N 13, ст. 1960). Основные виды экологических знаков. Знаки, свидетельствующие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды. Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки.		
	Самостоятельная работа	**1**	
	Написать конспект. Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей. Бытовые приборы контроля воздуха. TDS-метры (солемеры). Шумомеры. Люксметры. Бытовые дозиметры (радиометры). Бытовые нитратомеры.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 6. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**2**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 6.1 Разновидности террористической деятельности.	**Содержание**	**2**	
	Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы. Деструктивные молодежные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки. Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности. Статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, предусмотренные за участие в экстремистской и террористической деятельности. Противодействие экстремизму и терроризму на государственном уровне. Национальный антитеррористический комитет (НАК) и его предназначение. Основные задачи НАК. Федеральный оперативный штаб. Уровни террористической опасности. Принятие решения об установлении уровня террористической опасности. Меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства, которые принимаются в соответствии с установленным уровнем террористической опасности. Особенности проведения контртеррористических операций. Обязанности руководителя контртеррористической операции. Группировка сил и средств для проведения контртеррористической операции. Экстремизм и терроризм на современном этапе. Внутренние и внешние экстремистские угрозы. Наиболее опасные проявления экстремизма. Виды современной террористической деятельности. Терроризм, который опирается на религиозные мотивы. Терроризм на криминальной основе. Терроризм на национальной основе. Технологи-	2	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	ческий терроризм. Кибертерроризм. Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формирование антитеррористического поведения. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Как не стать участником или жертвой молодежных право- и леворадикальных сообществ. Радикальный ислам - опасное экстремистское течение. Как избежать вербовки в экстремистскую организацию. Меры личной безопасности при вооруженном нападении на образовательную организацию. Действия при угрозе совершения террористического акта. Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники.		
Раздел 7. Основы здорового образа жизни.		**3**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 7.1 Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности.	**Содержание**	**1**	
	Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни. Систематические занятия физической культурой и спортом. Выполнение нормативов ГТО. Основные составляющие здорового образа жизни. Главная цель здорового образа жизни - сохранение здоровья. Рациональное питание. Вредные привычки. Главное правило здорового образа жизни. Преимущества правило здорового образа жизни. Способы сохранения психического здоровья.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 7.2 Репродуктивное здоровье.	**Содержание**	**1**	
	Репродуктивное здоровье. Факторы, оказывающие негативное влияние на репродуктивную функцию. Влияние уровня репродуктивного здоровья каждого человека и общества в целом на демографическую ситуацию страны.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 7.3 Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью.	**Содержание**	**1**	
	Правовые основы государственной политики в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и в области противодействия их незаконному обороту в целях охраны здоровья граждан, государственной и общественной безопасности. Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Профилактика наркомании. Психоактивные вещества (ПАВ). Формирование индивидуального негативного	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.

	отношения к наркотикам. Комплексы профилактики психоактивных веществ (ПАВ). Первичная профилактика злоупотребления ПАВ. Вторичная профилактика злоупотребления ПАВ. Третичная профилактика злоупотребления ПАВ.		
Раздел 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи		**3**	**ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 8.1 Освоение основ медицинских знаний	**Содержание**	**2**	
	Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Среда обитания человека. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. Карантин. Виды неинфекционных заболеваний. Как избежать возникновения и прогрессирования неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Виды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней. Вакцинация. Первая помощь и правила ее оказания. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи. Оказание первой помощи пострадавшему до передачи его в руки специалистам из бригады скорой медицинской помощи. Реанимационные мероприятия. Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Неотложные мероприятия при ОСН. Первая помощь при травмах и травматическом шоке. Первая помощь при ранениях. Виды ран. Кровотечения наружные и внутренние. Правила оказания помощи при различных видах кровотечений. Первая помощь при острой боли в животе, эпилепсии, ожогах. Первая помощь при пищевых отравлениях и отравлениях угарным газом, бытовой химией, удобрениями, средствами для уничтожения грызунов и насекомых, лекарственными препаратами и алкоголем, кислотами и щелочами. Первая помощь при утоплении и коме. Первая помощь при отравлении психоактивными веществами. Общие признаки отравления психоактивными веществами. Составы аптечек для оказания первой помощи в различных условиях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.	2	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Самостоятельная работа	**1**	

	Написать конспект. Биологическая безопасность. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Безопасность при возникновении биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. Способы личной защиты в случае сообщения об эпидемии. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Правила профилактики коронавируса.	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №5:	**1**	
	Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания	1	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Раздел 9. Элементы начальной военной подготовки.		**17**	**ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.**
Тема 9.1 Строевая подготовка	**Содержание**	1	
	Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №6:	**4**	
	Освоение методик проведения строевой подготовки	4	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.2 Оружие пехотинца и правила обращения с ним.	**Содержание**	**1**	
	Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №7:	**2**	
	Неполная разборка и сборка автомата	2	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.3 Устройство и принцип действия ручных гранат.	**Содержание**	**1**	
	Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №8:	**1**	
	Разборка и сборка. Ручных осколочных гранат Ф-1 (оборонительная) и РГД-5	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.4 Действия	**Содержание**	**1**	

в современном общевойсковом бою	Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.5 Способы передвижения в бою	**Содержание**	**1**	
	Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.6 Средства индивидуальной защиты	**Содержание**	1	
	Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК).	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Тема 9.7 Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.	**Содержание**	**1**	
	Табельные медицинские средства индивидуальной защиты. Первая помощь в бою. Различные способы переноски и оттаскивания раненых с поля боя.	1	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
	Практические занятия №9:	**2**	
	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2	ОК 01, 02, 03, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
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		
Тема 9.8 Сооружения для защиты личного состава **Промежуточная аттестация**	**Содержание**	**1**	
	Сооружения для защиты личного состава. Открытая щель. Перекрытая щель. Блиндаж. Укрытия для боевой техники Убежища для личного состава. **Дифференцированный зачет.**	**1**	ОК 01, 02, 03,04, 06, 07, 08; ЛР 3,10, 15.
Всего		**60**	

УП.12 Математика (332 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**14**	0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРб 1,2,6,12,14 ПРу 19 ЛР14 ЛР 18
Тема **1.1** Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. примеры математических открытий российской и мировой математической науки.		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Степень с целым показателем. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости (планиметрия)	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Виды плоских фигур и их площадь. отрезок, луч, плоский угол, величина угла. понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры	2	
	Практическое занятие № 1 Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала	2	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты		
	Практическое занятие № 2 Процентные вычисления	2	

Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные, рациональные уравнения и неравенства		
	Практическое занятие № 3 Уравнения и неравенства	2	
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание учебного материала		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	2	
	Контрольная работа № 1 Входной контроль		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Роль математики в современном обществе»	2	
Раздел 2. Развитие понятия о числе		**10**	
Тема 2.1. Действительные числа	Содержание учебного материала		
	Натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел Метод математической индукции.	**2**	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Признаки делимости	Содержание учебного материала		0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРу 5 ЛР14 ЛР 18
	умение использовать признаки делимости, при решении задач; наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида	**2**	
	Практическое занятие № 4 Признаки делимости		
Тема 2.3. Матрицы и определители	Содержание учебного материала		
	Понятия: матрица 2х2 и 3х3, её элементы. Действия с матрицами. Определитель матрицы.	**2**	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Позиционные системы счисления дей-	Содержание учебного материала	**2**	

ствительных чисел	Различные позиционные системы счисления. Двоичная система. Десятичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5 Решение задач Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	**2**	
	Действия над числами. Действия над матрицами. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		
	Контрольная работа № 2 Развитие понятия о числе		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве		**20**	
Тема 3.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. Угол между прямыми	2	0К-01,0К-03,0К-04, 0К-07 ПРб 1,9 ПРу 1,14,15 ЛР14 ЛР 18
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	**6**	
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.		
	Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.	2	

	Расстояния в пространстве: от точки до плоскости, между прямыми, между плоскостями		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	2	
	Практическое занятие № 5 Теорема о трех перпендикулярах	2	
Тема 3.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	
	Практическое занятие № 6 Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	2	
Тема 3.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые		
	Контрольная работа № 3 Прямые и плоскости в пространстве		
Раздел 4. Координаты и векторы		**16**	
Тема 4.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала	4	ОК-02, ОК-03, ОКСИ, ОК-07 ПРб 3,5 ПРуб, 8 ЛР14 ЛР 18
	Прямоугольная система координат в пространстве. Декартовы координаты в пространстве. Координаты точки. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.2 Векторы в пространстве.	Содержание учебного материала		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Раз-	4	

Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	ложение вектора по трем некомпланарным векторам (базису). Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Векторное произведение		
	Практическое занятие № 7 Скалярное произведение векторов	2	
Тема 4.3 Практикоориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты	2	
	Практическое занятие № 8 Вычисление расстояний и площадей на плоскости	2	
Тема 4.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора потрем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями		
	Контрольная работа № 4 Координаты и векторы		
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**34**	0К-01,0К-02,0К- 03, 0К-04, 0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРб 3,5 ПРуб, 8 ЛР14 ЛР 18
Тема 5.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	4	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие		

Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов а и - а. Формулы приведения		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала	4	
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2	
	Понятие функции, её график. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность, ограниченность функций. Способы задания функций. монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2	
	Понятие тригонометрических функций. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.		
	Комбинированное занятие.		
Тема 5.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практическое занятие № 9 Преобразование графиков тригонометриче-		

	ских функций		
Тема 5.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функции	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Практическое занятие № 10 Описание производственных процессов с помощью графиков функции		
Тема 5.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратная функция. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие.		
Тема5.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.11 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа № 5 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		
Раздел 6. Комплексные числа		**10**	

Тема 6.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала		
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	4	0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, ПРу 11 ЛР14 ЛР 18
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	2	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3 Действия над комплексными числами	Содержание учебного материала	2	
	Арифметические действия с комплексными числами Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел		
	Контрольная работа № 6 Действия над комплексными числами		
Тема 6.4 Рубежный контроль	Содержание учебного материала	2	
	Развитие понятия о числе. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Комплексные числа		
	Контрольная работа за 1 семестр		
Раздел 7. Производная функции, ее применение		**34**	
Тема 7.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2	0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, 0К-06, 0К-07 ПРб 4
	Определение числовой последовательности. Способы задания: аналитический, рекуррентный, графический. Свойства числовых последовательностей. Арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной		

	Комбинированное занятие		ПРу8,9,10 ЛР14 ЛР 18
Тема 7.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала	4	
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования: суммы, разности, произведения, частного		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	4	
	Определение сложной функции, композиция функций. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции (композиции).		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6 Физический смысл Производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2	
	Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени t: v = S ‘ (t)		
	Практическое занятие № 11 Физический смысл производной в профессиональных задачах		
Тема 7.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной второго, высшего порядка. Физический смысл второй производнойб ускорение в момент времени t. Соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция		

	Комбинированное занятие		
Тема 7.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	
	Практическое занятие № 12 Исследование функций и построение графиков	2	
Тема 7.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.10 Нахождение наилучшего результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Наименьшее и наибольшее значение функции, нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах	4	
	Практическое занятие № 13 Нахождение наилучшего результата с помощью производной в практических задачах	2	
Тема 7.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа № 7 Производная функции, ее применение		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Применение производной в моей специальности»	2	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		**40**	
Тема 8.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	
	Двугранный, трехгранный угол.Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники		

	Комбинированное занятие		0К-01,0К-02,0К- 03, 0К-04,0К-05, 0К-06, 0К-07 ПРб 1,9,10,11,12 ПРу1,14,15,16 ЛР14 ЛР 18
Тема8.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия в пространстве. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.7 Примеры симметрий в профессии	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту	2	
	Практическое занятие № 14 Примеры симметрий в профессии	2	
Тема 8.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		

	Практическое занятие № 15 Правильные многогранники, их свойства		
Тема 8.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Фигура и поверхность вращения. Касательная плоскость. Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Площадь поверхности конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Площадь сферы.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Объемы подобных фигур.		

	Комбинированное занятие		
Тема 8.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала		
	Комбинации геометрических тел	2	
	Практическое занятие № 16 Комбинации многогранников и тел вращения	2	
Тема 8.16 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. Решение задач.	2	
	Практическое занятие № 17 Геометрические комбинации на практике	2	
Тема 8.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа № 8 Многогранники и тела вращения		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Измерение объемов в моей специальности»	**2**	
Раздел 9. Первообразная функции, ее применение		**14**	
Тема 9.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2	0К-01,0К-02,0К- 03, 0К-04,0К-05, 0К-06, 0К-07 ПРб 4 ПРу10. ЛР14 ЛР 18
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие		

Тема 9.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Содержание учебного материала	2	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5 Определенный интеграл в жизни	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей, объемов фигур. Математическое моделирование с помощью дифференциальных уравнений.	2	
	Практическое занятие № 18 Определенный интеграл в жизни	2	
Тема 9.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа № 9 Первообразная функции, ее применение		

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Применение интеграла»	**2**	
Раздел 10. **Степени и корни.** **Степенная функция**		18	
Тема 10.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРб 2,3,5, 6 ПРу 6,8 ЛР14 ЛР 18
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции y = n/x их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Степенные уравнения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2 Преобразование выражений с корнями пой степени	Содержание учебного материала	4	
	Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема10.3 Свойства степени с Рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным, действительным (вещественным) показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	4	
	Практическое занятие № 19 Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
Тема 10.5 Степени и корни.	Содержание учебного материала	2	

Степенная функция	Определение степенной функции. Линейная, квадратичная, степенная функция с целым показателем. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Контрольная работа № 10 Степени и корни. Степенная функция		
Раздел 11. Показательная функция		16	
Тема 11.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала		0К-01,0К-02,0К- 03, 0К-04, 0К-05, 0К-07 ПРб 2,3,5, 6 ПРу 6,8,18 ЛР14 ЛР 18
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Использование графиков функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинам	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	6	
	Практическое занятие № 20 Решение показательных уравнений и неравенств	2	
Тема 11.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала		
	Решение систем показательных уравнений. Решение задач.	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	2	
	Контрольная работа № 11 Показательная функция		

Раздел 12. Логарифмы.		26	
Тема 12.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К-03,0 К-04, 0К-05, 0К-07 ПРб 2,3,5, 6 ПРу 6,8,18 ЛР14 ЛР 18
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	4	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	6	
	Практическое занятие № 21 Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	
Тема 12.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.6 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		

	Практическое занятие № 22 Логарифмы в природе и технике		
Тема 12.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений		
	Контрольная работа № 12 Логарифмы. Логарифмическая функция		
Раздел 13. Множества. Элементы теории графов		**10**	
Тема 13.1 Множества	Содержание учебного материала	2	0К-01,0К-02,0К-03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРу 2,3 ЛР14 ЛР 18
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.2 Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Практическое занятие № 23 Операции с множествами		
Тема 13.3 Графы	Содержание учебного материала		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
	Практическое занятие № 24 Графы	2	
Тема 13.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		
	Контрольная работа № 13 Множества, Графы и их применение		
Раздел 14. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**22**	

Тема 14.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	4	0К-01, 0К-02, 0К-03,0 К-04, 0К-05, 0К-07 ПРб 8 ПРу 4,12,13,18 ЛР14 ЛР 18
	Перестановки, размещения, сочетания. Бином Ньютона		
	Комбинированное занятие.		
Тема 14.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	4	
	Совместные и несовместные события. Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Формула полной вероятности. Формула Бернулли.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Графические методы нахождения вероятности события. Оценка вероятности реальных событий.		
	Практическое занятие № 25 Вероятность в профессиональных задачах		
Тема 14.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	4	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений. Понятие закона больших чисел, метода выборочных исследований. Примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; решение задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных		

	Комбинированное занятие		
Тема 14.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Исследование статистических данных, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графическое исследование совместных наблюдений с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии	2	
	Практическое занятие № 26 Составление таблиц и диаграмм на практике	2	
Тема 14.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа № 14 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Применение теории вероятностей в моей специальности»	2	
Раздел 15. Уравнения, неравенства, системы		**28**	
Тема 15.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала	4	0К-01,0К-02,0К- 03, 0К-04,0К-05, ОК-Об, 0К-07 ПРб 3,6,14 ПРу 7,18 ЛР14 ЛР 18
	Понятие уравнений, неравенств. Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	Комбинированное занятие		
Тема 15.2 Графический метод	Содержание учебного материала	4	

решения уравнений, неравенств	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие			
Тема 15.3 Системы уравнений и неравенств. Равносильность	Содержание учебного материала	4		
	Равносильность систем уравнений и неравенств. Определения. Равносильные преобразования систем уравнений и неравенств.			
	Комбинированное занятие			
Тема 15.4 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4		
	Комбинированное занятие			
Тема 15.5 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала	4		
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами;			
	Комбинированное занятие			
Тема 15.6 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
	Решение текстовых задач профессионального содержания.	2		
	Практическое занятие № 27 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	2		
Тема 15.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2		
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. Применение уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;			
	применять уравнения, неравенства, их системы для решения математиче-			

	ских задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Контрольная работа № 15 Уравнения и неравенства		
Тема 15.7 Рубежный контроль	Содержание учебного материала	2	
	Производная функции, ее применение. Многогранники и тела вращения. Первообразная функции, ее применение. Степени и корни. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмы. Множества. Элементы теории графов. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Уравнения, неравенства, системы.		
	Контрольная работа за 2 полугодие		
Индивидуальный проект			
	Примерные темы индивидуальных проектов 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		
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		4	
	Консультация	4	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего		322	

УП.13 Информатика (184 часа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		**26**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала** Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Информация и информационные процессы	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Информатика как современная наука.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание учебного материала** Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Подходы к измерению информации	2	
	Практическое занятие №1 Дискретное (цифровое) представление информации.	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание учебного материала** Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	2	

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание учебного материала** Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	**6**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Кодирование информации. Системы счисления.	2	
	Практическое занятие №2 Системы счисления.	2	
	Практическое занятие №3 Системы счисления.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание учебного материала** Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решений логических задач графическим способом	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание учебного материала** Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	**Содержание учебного материала** Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, месенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	**2**	ОК.01 ОК.02

	Практическое занятие №5 Службы Интернета	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Содержание учебного материала** Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №6 Сетевое хранение данных и цифрового контента.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Содержание учебного материала** Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Информационная безопасность	2	
Радел 2. Использование программных систем и сервисов.		**30**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание учебного материала** Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	**6**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Обработка информации в текстовых процессорах.	2	
	Практическое занятие №7 Ввод и форматирование текста в MS Word.	2	
	Практическое занятие №8 Структура документа в MS Word.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание учебного материала** Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №9 Специальное форматирование абзацев. Колонтитулы в MS Word.	2	
	Практическое занятие №10 Создание таблиц в MS Word.	2	

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Содержание учебного материала** Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	**6**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Компьютерная графика и мультимедиа.	2	
	Практическое занятие №12 Создание и редактирование видео в Movavi.	2	
	Практическое занятие №12 Создание и редактирование видео в Movavi.	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Содержание учебного материала** Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №13 Создание и редактирование изображений в Inkscape.	2	
	Практическое занятие №14 Создание и редактирование изображений в Inkscape.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание учебного материала** Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №15 Создание и редактирование слайдов в MS PowerPoint.	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Содержание учебного материала** Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №16 Анимация в MS PowerPoint.	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Содержание учебного материала** Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	**6**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №17 Создание простой HTML страницы.	2	
	Практическое занятие №18 Создание и форматирование таблиц HTML. Работа с таблицами в HTML.	2	
	Практическое занятие №19 Вставка рисунков и гиперссылок в HTML документ.	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		**36**	

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание учебного материала** Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Содержание учебного материала** Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Списки, графы, деревья	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание учебного материала** Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №20 Нахождение кратчайшего пути в графе. Алгоритм Дейкстры.	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание учебного материала** Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Python. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №21 Введение в Python.	2	
	Практическое занятие №22 Ввод и вывод данных в Python	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание учебного материала** Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	
	Практическое занятие №23 Работа с целыми числами в Python.	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	**Содержание учебного материала** Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**8**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Базы данных как модель предметной области	2	

	Практическое занятие №24 Создание базы данных, состоящей из нескольких таблиц в MS Access.	2	
	Практическое занятие №25 Создание запросов в MS Access.	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Где используются базы данных.	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание учебного материала** Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	**6**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №26 Создание таблиц в Excel.	2	
	Практическое занятие №27 Форматирование таблиц в Excel.	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Офисные программы для работы с таблицами	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Содержание учебного материала** Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №28 Формулы в Excel.	2	
	Практическое занятие №29 Использование логических функций.	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание учебного материала** Визуализация данных в электронных таблицах	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №30 Построение диаграмм.	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Содержание учебного материала** Моделирование в электронных таблицах.	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №31 Моделирование в электронных таблицах.	2	
Прикладной модуль 1: Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда		**38**	
Тема 4.1. Конструктор Тильда	**Содержание учебного материала** Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорт кода.	**6**	ОК.01 ОК.02

	Теоретические обучение Общий обзор конструктор Тильда и его возможности.	2	
	Практическое занятие №32 Регистрация на в сервисе Тильда. Начало работы.	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Конструкторы для разработки веб-сайтов.	2	
Тема 4.2. **Создание сайта**	**Содержание учебного материала** Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Создание сайта	2	
	Практическое занятие №33 Создание сайта. Настройка основных параметров.	2	
Тема 4.3. **Создание различных видов страниц**	**Содержание учебного материала** Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №34 Создание страниц на сайте. Список страниц.	2	
	Практическое занятие №35 Создание страниц на сайте. Настройка, редактирование, публикация.	2	
Тема 4.4. **Стандартные блоки**	**Содержание учебного материала** Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №36 Создание лэндинга из стандартных блоков.	2	
	Практическое занятие №37 Создание лэндинга из стандартных блоков.	2	
Тема 4.5. **Панель навигации**	**Содержание учебного материала** Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №38 Создание панели навигации.	2	
	Практическое занятие №39 Работа с текстом, изображениями и видео.	2	
Тема 5.6. **Настройка главной страницы**	**Содержание учебного материала** Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	**6**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение	2	

	Настройка главной страницы.		
	Практическое занятие №40 Настройка главной страницы сайта.	2	
	Практическое занятие №41 Настройка домена сайта.	2	
Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	**Содержание учебного материала** Проектная работа «Создание интернет-магазина»	**10**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №42 Создание интернет-магазина	2	
	Практическое занятие №43 Создание интернет-магазина	2	
	Практическое занятие №44 Создание интернет-магазина	2	
	Практическое занятие №45 Создание интернет-магазина	2	
	Практическое занятие №46 Создание интернет-магазина	2	
Прикладной модуль 2: Введение в создание графических изображений с помощью GIMP		**44**	
Тема 6.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	**Содержание учебного материала** Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация.	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: Различия и сходства между растровой и векторной графикой.	2	
Тема 6.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	**Содержание учебного материала** GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы.	**2**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение GIMP как проект GNU. Установка GIMP.	2	
Тема 6.3. Интерфейс GIMP.	**Содержание учебного материала** Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управле-	**4**	ОК.01 ОК.02

Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	ние диалогами. Окно слоёв изображения		
	Теоретические обучение Интерфейс GIMP.	2	
	Практическое занятие №47 Знакомство с графическим редактором GIMP.	2	
Тема 6.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	**Содержание учебного материала** Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 30-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Понятие разрешения изображения. Преобразования изображение.	2	
	Практическое занятие №48 Общая тоновая коррекция. Коррекция цветных изображений.	2	
Тема 6.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования.	**Содержание учебного материала** Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №49 Освоение инструментов выделения GIMP.	2	
	Практическое занятие №50 Использование слоев для создания простейшего монтажа в GIMP.	2	
Тема 6.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	**Содержание учебного материала** Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.	**6**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Выделение. Контуры. Комбинирование изображений.	2	
	Практическое занятие №51 Работа с текстом в графическом редакторе GIMP.	2	
	Практическое занятие №52 GIMP и Web - дизайн.	2	
Тема 6.7. Быстрая маска и преобразование цвета	**Содержание учебного материала** Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.	**2**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №53 Работа с контурами в графическом редакторе GIMP.	2	

Тема 6.8. Создание градиентов	**Содержание учебного материала** Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.	2	
	Практическое занятие №54 Создание градиентов.	2	
Тема 8.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	**Содержание учебного материала** Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP.	**4**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические обучение Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP.	2	
	Практическое занятие №55 Создание анимированного изображения в формате GIF.	2	
Тема 8.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	**Содержание учебного материала** Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».	**10**	ОК.01 ОК.02
	Практическое занятие №56 Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
	Практическое занятие №57 Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
	Практическое занятие №58 Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
	Практическое занятие №59 Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
	Практическое занятие №60 Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
Индивидуальный проект			
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Умный дом. 2. Правовые нормы охраны программ и данных. 3. Образовательные информационные ресурсы. 4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты 5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. 6. Современные информационные технологии и их виды. 7. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете. 8. История развития отечественных ЭВМ.		

	9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты. 10. Компьютер 21 века, перспективы. 11. Моделирование в электронных таблицах 12. Системы счисления Древнего мира. 13. Российские поисковые системы. 14. Программы для видеоконференций. 15. Способы обмена данными через Интернет. 16. Этические нормы поведения в информационной сети. 17. Разновидности поисковых систем в Интернете. 18. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети. 19. Компьютерные игры: за и против. 20. Сравнительный анализ антивирусных программ. 21. Система дистанционного обучения Moodle. 22. QR-коды: создание и применение. 23. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс». 24. Современные носители информации, их эволюция, направление развития. 25. Состав персонального компьютера 26. Внешние устройства персонального компьютера. 27. Классификация СУБД (систем управления базами данных) 28. Глобальная компьютерная сеть Интернет. 29. Телекоммуникационные технологии 30. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.		
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)			
Промежуточная аттестация	**Консультации**	**4**	
	Экзамен	**6**	
	Всего	**184**	

УП.14 Основы проектной деятельности (38 часов)

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

		акад ч	**формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	*Основные понятия исследовательской деятельности*	***6***	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20*
Тема 1.1.Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20*
	Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему «Роль исследований в практической деятельности человека»?»	*2*	
Тема 1.2.Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала	*4*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	*1*	
	Виды исследовательских работ.	*1*	
	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	*1*	
	Планирование исследований	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление анкеты по теме «Почему Вы выбрали КГБПОУ «РАПТ»», апробация ее в своей группе, формулировка выводов	*2*	
Раздел 2.	Технология работы с информационными источниками	*6*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
Тема 2.1.Поиск информации	Содержание учебного материала	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.		

	Практические занятия: Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	*1*	
Раздел 3.	Технология выполнения исследовательской работы.	*13*	
Тема 3.1.Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала	*8*	
	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.	*1*	
	Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	*1*	
	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся:Подбор информации для сообщения на тему «Моя профессия».	*2*	
	Практические занятия:		*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.	*2*	
	Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.	*2*	
Тема 3.2.Правила оформления исследовательской работы	Содержание учебного материала	*5*	
	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.	*1*	
	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.	*1*	

	Практические занятия: Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.	*2*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
Раздел 4.	Представление результатов исследовательской работы	*7*	
Тема 4.1 Презентация исследовательских работ	Содержание учебного материала	*6*	
	Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.	*1*	
	Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	*1*	
	Практические занятия: Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта	*2*	*ОК01, ОК 02, ОК 04, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21*
	Подготовка презентации своего исследовательского проекта	*1*	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*1*	
	Всего:	*32*	

УП.15 Родная литература (36 часов)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1	**Традиции русской классики в творчестве писателей второй половины XX в.**	**16**	

Тема 1.1.	**Традиция древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе** Серьезное и ироническое переосмысление традиций древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе. Рецепция образов и мотивов древнерусской литературы в прозе Е. Водолазкина. Влияние творчества Г.Р. Державина на поэзию постмодернизма (Т. Кибиров) и новой искренности (М. Амелин)	2	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11,
Тема 1.2.	**Пушкинская традиция в русской литературе второй половины XX в.** Образ Пушкина и пушкинский интертекст в литературе конца XX – начала XXI вв. Пушкинские аллюзии в песнях Б. Окуджавы и В. Высоцкого. Пародийное и пародическое в диалоге писателей-постмодернистов с А.С. Пушкиным. «Прогулки с Пушкиным» А. Терца, поэзия Вс. Некрасова, Т. Кибирова	6	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11,
Тема 1.3.	**Влияние Н.В. Гоголя на русскую литературу последних десятилетий** Влияние творчества Н.В. Гоголя на драматургию А. Вампилова («Провинциальные анекдоты»). Гоголевские истоки сатирической литературы конца XX – XXI вв. (Вен. Ерофеев, В. Пелевин, В. Сорокин)	4	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11,
Тема 1.4.	**Рецепция чеховской традиции в прозе второй половины XX в.** Изображение интеллигенции в произведениях Ю. Трифонова. Роль художественной детали в малой прозе второй половины XX в. Чеховская традиция в прозе С. Довлатова (жанр, образный строй, способы создания комического)	4	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05
	Самостоятельная работа Сообщение на тему «Пушкин и Гоголь – основоположники русской реалистической литературы» или «Принципы изображения действительности в русской литературе1840-х годов» (по выбору студента)	**1**	ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11,
Раздел 2	**Литература о Великой Отечественной войне**	**4**	
Тема 2.1.	**Классификация и периодизация литературы о Великой отечественной войне** Три поколения советской литературы о войне. Жанровое многообразие военной лирики. Классификация военной прозы по идейно-тематическому принципу. Основные темы и мотивы военной лирики. Песенная поэзия о войне. Поэтизированный образ человека в условиях войны. Роль литературы non-fiction в изображении Великой Отечественной войны. Образ войны в советской художественно-документальной прозе и его внелитературные источники. «Брестская крепость» С. Смирнова, «Блокадная книга» Д. Гранина и А. Адамовича, «У войны не	2	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 05,ЛР 11,

	женское лицо» С. Алексиевич. Влияние героического эпоса на военную прозу. Традиции романа-эпопеи «Война и мир» в произведениях К. Симонова, В. Гроссмана.		
Тема 2.2.	**<u>Практическое занятие</u>** **Лейтенантская проза** Образ лейтенанта в советской военной повести. Биография писателей-фронтовиков и ее переосмысление в художественном повествовании. Язык лейтенантской прозы Окопная правда произведений В. Некрасова и В. Богомолова. Роль детали в военной прозе. Трансформация проблематики и поэтики литературного произведения в его киновоплощении (художественный фильмы А. Иванова «Солдаты» и А. Тарковского «Иваново детство»)	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 05, ЛР 11,
	Самостоятельная работа **Составить доклад по биографии изучаемых авторов (по выбору студента)** С. Смирнов, Д. Гранин, С. Алексиевич, В. Некрасов, К. Симонов, В. Гроссман и др.	1	
	Вариативное содержание		
Раздел 3	**Литература эпохи оттепели**	**2**	
Тема 3.1	**<u>Практическое занятие</u>** **«Поэтический бум» эпохи оттепели** Поэзия шестидесятников. «Громкая» и «тихая» лирика. Авторская песня. Зарождение рок-поэзии. Гражданские темы и лиризм «оттепельной» поэзии	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11, ,
	Самостоятельная работа Подготовить самостоятельно анализ поэтического произведения (по выбору студента) из изучаемых авторов	**1**	
Раздел 4 (вариативный)	**Деревенская и городская проза в литературном процессе 1960–90-х гг.**	**4**	
Тема 4.1	**Истоки деревенской прозы** Влияние развенчания культа личности Сталина на литературу и искусство 1950-х – 1960-х гг. Расширение тематического и художественного диапазона литературы оттепели. Литературные направления и течения середины XX в. Творчество Е. Дороша и В. Овечкина как предтечей деревенской прозы.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ,
	<u>Практическое занятие</u> **Деревенская проза** Региональная специфика деревенской прозы. Образ русской деревни в творчестве сибирских писателей (В. Распутин, В. Астафьев)	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа Составить сообщение на тему «Авторы-деревенщики и поднятые ими проблемы в россий-	**1**	ЛР 3, ЛР 10, ЛР 11, ЛР

	ской прозе»		12,
Раздел 5 (вариативный)	**Постмодернизм и новая искренность в современной литературе**	**6**	
Тема 5.1	**Истоки постмодернизма в отечественной литературе** Первые постмодернистские художественные опыты в условиях неофициальной советской литературы. Формы пародии в творчестве писателей-постмодернистов. Вен. Ерофеев, А. Битов как основоположники постмодернизма в русской литературе	2	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 03,ЛР 05, ЛР 11,
Тема 5.2	**Практическое занятие** **Постмодернистские поэтические течения** История и поэтика московского концептуализма. Метафора и метабола в поэзии метареалистов. Переосмысление классических традиций в творчестве куртуазных маньеристов Неоклассическая проза в диалоге с постмодернизмом. Соотношение понятий «неореализм» и «постреализм». Осмысление общечеловеческих проблем в прозе В. Маканина, З. Прилепина, Р. Сенчина	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09 ЛР 3, ЛР 11,
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09

Содержание программ общего гуманитарного и социально-экономического циклов

СГ.01 История России (40 часов)

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 и личностных результатов, 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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы.		
Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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		
Раздел 5.	**Россия в годы великих потрясений (1914—1921)**	**1**	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК*

Россия в войнах и революциях	Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия		*05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, 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 войны. Победа	**Содержание учебного материала**	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	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.		
	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 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН.		
Раздел 8.	**Апогей и кризис советской системы (1945—1991)**	**4**	
Тема 8.1	**Содержание учебного материала**	1	*ОК 02, ОК*

СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)	Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война		*05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)	**Содержание учебного материала** Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели».	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
Тема 8.3 Советское общество в середине 1960-х — начале 1980-х годов	**Содержание учебного материала** 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.	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
Тема 8.4 Перестройка и распад СССР (1985—1991)	**Содержание учебного материала** 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.	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
Раздел 9.	**Российская Федерация в 1991-2012 годах**	**3**	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	**Содержание учебного материала** Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.	1	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
Тема 9.2. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации	**Содержание учебного материала** Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце XX — начале XXI века	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*

Промежу-точная аттеста-ция	Дифференцированный зачет	2	*ОК 02, ОК 05,ОК 06 ЛР 01-05,ЛР 08, ЛР12, ЛР17*
	Всего:	**40**	

СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский) (162 часа)

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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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 Simple/ Present Perfect Active Voice**	2	
	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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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**	
	1	**Современный мир профессий. Работа в области IT индустрии.** Грамматический материал: **Акронимы**	4	
	2	**Моя будущая специальность. Профессиональные навыки и умения.** Грамматический материал: **Местоимения: личные, притяжательные, указательные.**	2	
	3	**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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	Практические занятия:		**4/2**	
	1	**Здоровье и работа.**	2	
	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, ЛР 16, ЛР
	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			20, ЛР 27
	1	**Компьютерные системы. Архитектура компьютерных систем.** Грамматический материал: **Present Passive**	2	
	2	**Компьютерные системы. Программное и аппаратное обеспечение.**	2/2	
	3	**Компьютерные системы. Типы компьютеров.** Грамматический материал: **структуры are divided into/ are classified by/ into**	2	
	4	**Компьютерные системы. Внутреннее устройство ПК.** Грамматический материал: **Относительные местоимения. Придаточные определительные.**	2	
	5	**Компьютерные системы. Память.**	2	
	6	**Выбор и покупка компьютера.**	4/2	
	7	**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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	1	**Периферийные устройства. Устройства ввода.** Грамматический материал: **Языковой материал для описания функций и характеристик.**	2	
	2	**Периферийные устройства. Устройства ввода: Мышь. Клавиатура.**	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	3	**Периферийные устройства. Устройства ввода: Цифровая/ видеокамера, веб камера.** Грамматический материал: **Словообразование.**	2	
	4	**Периферийные устройства. Устройства ввода: Сканнер.** Грамматический материал: **Степени сравнения прилагательных.**	2	
	5	**Периферийные устройства. Устройства вывода: мониторы и дисплеи.**	2/2	
	6	**Периферийные устройства. Устройства вывода: типы принтеров. Выбор принтера.** Грамматический материал: **Connectors. Сравнительные структуры.**	2	
	7	**Смартфоны.** Грамматический материал: **Сравнительные структуры.**	2/2	
Тема 2.3 Техническая поддержка ПК. Основ-	**Содержание учебного материала**		**14/6**	
	Практические занятия:		**14/6**	

ные неисправности персональных компьютеров	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 про-**	**Содержание учебного материала**		**12/4**	ОК 02 ОК 04
	Практические занятия:		**12/4**	

граммное обеспечение	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			ОК 06 ОК 09, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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 предложении.**	4	
	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	**Содержание учебного материала**		**6**	
Тема 2.7 Техника безопасности и охрана труда. Инструкции по эксплуатации и обслуживанию. Работа с материалами производителей устройств	**Практические занятия:**		**6/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	- 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-коммуникационных систем. **Практикум.**	2	
	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, ЛР 16, ЛР
	- 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			20, ЛР 27
	1	**Программирование.**	2	
	2	**Языки программирования. Java, C++/C#**	4	
	3	**Языки программирования. Python**	2	
Тема 2.9 Технологии будущего	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	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, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 27
	Практические занятия:		**2**	
	1	**Дифференцированный зачет.**	2	
Всего:			***162/34***	

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (68 часов)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.	.	**16**	**ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15**
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 ЛР 3, 10, 15
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

			ЛР 3, 10, 15
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. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих,		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
	В том числе практических занятий		
	Практические занятия № **1** Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
	Практические занятия № 2 Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1- 1.7;

			ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
Раздел 2. Основы военной службы		**48**	**ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15**
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
Тема 2.5. Основы военной службы.	**Содержание учебного материала**	2	
	Мероприятия, проводимые в рамках обязательной подготовки граждан к военной служ-		ОК 01 –

	бе. Категории граждан, подлежащих обязательному воинскому учету. Обязанности граждан, возложенные в целях обеспечения воинского учета.		11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
Тема 2.6.Воинская обязаность.	**Содержание учебного материала**	4	
	Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Медицинское освидетельствование граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба.		ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
Тема 2.7. Порядок прохождения военной службы.	**Содержание учебного материала**	8	
	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 ЛР 3, 10, 15
	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 ЛР 3, 10, 15
	Практические занятия №4 Строевая стойка и повороты на месте.	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15

	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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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

			ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
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 ЛР 3, 10, 15
	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 ЛР 3, 10, 15
Тема 2.14. Как стать офицером Российской армии	**Содержание учебного материала**	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 ЛР 3, 10, 15**
Раздел 3.		**2**	

Основы медицинских знаний			
Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим	**Содержание учебного материала**	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 ЛР 3, 10, 15
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	ОК 01 – 11 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2..3 ЛР 3, 10, 15
	Всего:	**68**	

СГ.04 Физическая культура (162 часа)

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 и личностных результатов, 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 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	Практические занятия		

	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Легкая атлетика		**24**	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 прыжка в длину с места, контрольный норматив.	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*-*	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, бросок после ведения.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9*
	Практические занятия		

верхней и нижней передач двумя руками	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*	*ЛР20*
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и према после нее	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19 Одновременный бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные 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.	*20*	
	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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 2. Легкая атлетика		**24**	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	Практические занятия		
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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	*4*	

	времени. Техника бега на дистанции 5000 м., без учета времени.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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	*4*	

	игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		***8***	
Тема 5.1 Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 и личностных результатов, 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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ве-	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9*
	Практические занятия		

дения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	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*	*ЛР20*
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, бросок после ведения.	**Содержание учебного материала:**		*ОК 8 ОК4 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 ЛР 9 ЛР20*
	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 (36 часов)

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 и личностных результатов, формированию которых спо-

			собствует элементу 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. Страхова-	**Содержание учебного материала**	2	

ние		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	

Содержание программ общепрофессионального и профессионального циклов

ОП.01 Элементы высшей математики (86 часов)

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 и личностных результатов[1], 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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02

Системы линейных уравнений.	1. Основные понятия и определения. Метод Гаусса	2	ПК 1.1, ПК 2.1. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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 исчисление функции одной переменной	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	1. Понятие производной. Таблица производных. Основные правила дифференцирования.	**6**	
	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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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	4/4	

	свойств интегралов		
	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. ЛР 14, ЛР 23, ЛР 28
	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 (84 часа)

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 и личностных результатов[2], 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 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
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. Отобра-		

	жения 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	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Индивидуальное задание «Решение задач на подсчет количества элементов множества» 2. Индивидуальное задание «Декартово произведение»	**4**	
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 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	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 5. Индивидуальное задание «Построение таблицы истинности»	**2**	
Тема 2.2. Логика предикатов	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы. Формулы логики предикатов и логические законы.	**6**	
	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 **4.** Индивидуальное задание «Логика предикатов»	**2**	
Раздел 3. Основы комбинаторики		**22/10**	
Тема 3.1. Конечные	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Правило суммы и правило произведения. Принцип Дирихле.	4	

множества и комбинаторика	2. Размещения и перестановки. Сочетания. Свойства биномиальных коэффициентов. Принцип включения и исключения		ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся 5. Индивидуальное задание «Решение задач на применение принципа Дирихле»	1	
Тема 3.2. Вероятность	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся 6. Индивидуальное задание «Решение задач на схему Бернулли»	2	
Тема 3.3. Комбинаторный анализ	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	1. Степенные ряды и рекуррентные соотношения	4	
	2. Числа Фибоначчи и их практическое применение		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Вывод рекуррентных формул.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 7. Индивидуальное задание «Решение задач на применение чисел Фибоначчи»	1	
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 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	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	

	Самостоятельная работа обучающихся 8. Индивидуальное задание «Задание графа различными способами»	**1**	
Тема 4.2. Деревья	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР 14 , ЛР 21, ЛР28
	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 обучающихся 9. Индивидуальное задание «Код Прюффера»	1	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**62/28**	

ОП.03 Инженерная компьютерная графика (72 часа)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации		**22/12**	
Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	**Содержание учебного материала**	**12/2**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8).	8	
	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие №1. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	2	
Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования КОМПАС-3D.	**Содержание учебного материала**	**10/10**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие №2. Главное меню КОМПАС-3D. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.	2	
	Практическое занятие №3. Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов.	4	
	Практическое занятие №4. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовить сообщение на тему: Различные системы автоматизированного проектирования.	2	
	Подготовить сообщение на тему: КОМПАС-3D. Преимущества и недостатки.	2	
Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических		**28/24**	
Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
	Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/корпоративными).	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №5. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2. Оформление схем электрических	**Содержание учебного материала**	**20/20**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	Практическое занятие №6. Схема электрическая структурная Э1	4	
	Практическое занятие №7. Оформление схемы электрической принципиальной Э3.	6	
	Практическое занятие №8. Оформление перечня элементов.	4	
	Практическое занятие №9. Разработка и оформление чертежей печатных плат.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Раздел 3. Разработка и оформление технической документации		**14/10**	
Тема 3.1. Оформление текстовых документов	**Содержание учебного материала**	**14/10**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР
	Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	

	Практическое занятие №10. Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами КОМПАС-3D.	4	14 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
	Практическое занятие №11. Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Выполнение индивидуального задания по работе в КОМПАС-3D.	4	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	72	

ОП.04 Основы электротехники и электронной техники (102 часа)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Основные электрические величины и их измерение**	**22/10**	ОК01, ОК03, ПК1.4, ЛР28
Тема 1.1. Основы электробезопасности	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 03, ЛР28
	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 па-	**Содержание учебного материала**	**18/8**	
	1 Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	ОК 01, ОК

раметры электрических цепей	2 Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений	2	03,
	3 Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.	2	ПК 1.4
	4 Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.	2	ЛР28
	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, ЛР14 ЛР 17
Тема 2.1. Цифровые сигналы	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК01, ОК03, ПК1.2, ЛР14 ЛР 17
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Раздел 3.	**Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства**	**26/10**	ОК01, ОК03, ПК3.1, ЛР20

			ЛР 17
Тема 3.1. Элементная база электронных устройств	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК01, ОК03, ЛР 17
	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 усилителей. Понятие частотной характеристики.	2	
	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, ЛР20 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, ЛР28, ЛР20 ЛР 17
Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК01, ОК03, ЛР20 ЛР 17
	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, ЛР28 ЛР 17
	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, ЛР14 ЛР 17
Тема 5.1. Источники и приемники излучения	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03, ПК 1.2, ЛР 17
	1 Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление графической структуры текста	2	
Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03, ЛР14 ЛР 17
	1 Оптронные пары: виды, область применения. Основные элементы оптических линий связи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Тема 5.3. Устройства отображения информации	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК01, ОК03, ПК 1.2, ЛР14 ЛР 17
	1 Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	Не предусмотрено	
Консультации		2	
Промежуточная	**экзамен**	6	

аттестация			
	Всего:	**102/32**	

ОП.05 Операционные системы и среды (58 часов)

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 и личностных результатов, 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 ЛР 6,14, 15
	1 Классификация операционных систем. Процессы в операционной системе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 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 ЛР 6,14, 15
	1 Выполнение пользовательских процессов в системе UNIX. Уровни выполнения процессов.	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК

Состояние процессов	1 Состояние процессов. Создание процесса. Анализ состояния процесса.	2	03, ПК 2.5, ПК 3.1 ЛР 6,14, 15
Тема 1.4 Функции ядра операционной системы	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 03, ПК 2.5, ПК 3.1 ЛР 6,14, 15
	1 Уровневое представление операционной системы UNIX.	2	
	Практические занятия		
	1 Интерпретатор командной строки в ОС (В форме практической подготовки)	2/2	
	2 Интерпретатор командной строки в ОС (В форме практической подготовки)	2/2	
	3 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 ЛР 6,14, 15
	1 Структура операционной системы. Общая архитектура операционной системы UNIX.	2	
	2 Назначение планировщика. Типы многозадачности. Алгоритмы планирования.	2	
	Практические занятия	**4/4**	
	4 Исследование возможностей программного пакета Total Commander.	2/2	
	5 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 ЛР 6,14, 15
	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 ЛР 6,14, 15
		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 ЛР 6,14, 15
		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 ЛР 6,14, 15
		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 (84 часа)

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 и личностных результатов, 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 ЛР 6,14
	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 ЛР 6,14
	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 применения, сравнительная характеристика».		2	
Тема 2.2 Простые типы данных. Формат представления данных.	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 6,14
	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	

	Содержание учебного материала		**16**	
	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.		
Тема 2.3 Структурированные типы данных. .	Практические работы:		**24/24**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 6,14
	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 (74 часа)

Наименование разделов и	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в**	**Коды компетенций и**

тем		форме практической подготовки, акад ч	личностных результатов, 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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	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 электрических сигналов	**Содержание учебного материала**	**16/12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК3.1, ПК 3.2 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	Измерение частоты. Частотомеры	2	
	Измерение спектра электрических сигналов. Измерение фазового сдвига.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	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 моду-	2	

	ляции.		
	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 ЛР17 ЛР 21, ЛР 22
	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 (86 часов)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Информация и информационные технологии.		**22/8**	
Тема 1.1. Информация и	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК 02 ОК 05
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и	4	

информационные технологии	практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.		ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное 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**	**14/6**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. 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, папки, имена дисков, путь к файлу). 3. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Поиск заданных файлов.	2	
	Лабораторное занятие № 4. 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**	**8/4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности. 2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. 3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ. 4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. 5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	2	
	Лабораторное 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 документах	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Вставка и форматирование таблиц 2. Вставка, форматирование и обработка рисунков	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное 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**	**8/4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню 2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. 3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки. 4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. 5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
	Лабораторное занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		**16/8**	
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание учебного материала**	**16/8**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций. 2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации. 3. Технические и программные средства ввода и обработки звука. 4. Технические и программные средства обработки видео.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Лабораторное занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему.	2	
	Лабораторное занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.	4	
	Лабораторное занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	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**	**18/10**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.2
	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы. 2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей. 3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Лабораторное занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	2	
	Лабораторное занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	4	
	Лабораторное занятие № 15. Создание рекламного объявления. Визитка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение-анализ «Различия и сходства между растровой и векторной графикой»	2	
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**0**	
Промежуточная аттестация	Консультации	**2**	
	Экзамен	**6**	
	Всего:	**86**	

ОП.09 Базы данных (60 часов)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Управление информацией, файловые системы и системы баз данных**	**14**	ОК 01,

Тема 1.1 Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала		**8**	ОК 03, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 6,14
	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 ЛР 6,14
	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**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 6,14
	7	Построение запросов	2	
	8	Нормализация отношений реляционной базы данных	2	
	Практические работы:		**34/34**	
	1	Практическое занятие №1 Типы баз данных	2/2	
	2	Практическое занятие №2 Создание базы данных в MS Access	2/2	
	3	Практическое занятие №3 Свойства полей и схема данных	2/2	
	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 (92 часа)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Технология защиты данных**		**30/10**	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 6,14
Тема 1.1 Основы понятия информационной безопасности.	Содержание учебного материала		**12**	
	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 ЛР 6,14
	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**	
	15	Общие принципы построения защищенных систем.	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 6,14
	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 (60 часов)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	**Принципы построения микропроцессорных систем (МПС).**	**26/10**	ОК 01,
Тема 1.1	Содержание учебного материала	**12**	

Принципы построения микропроцессорных систем (МПС).	1	Классификация МПС. Электронные МПС, гибкость систем.	2	ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР 6,14
	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 ЛР 6,14
	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	2/2	

		примере ПК.	
	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.12 Основы графического дизайна (78)

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Введение в графический дизайн	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Определение графического дизайна и его роль в современном мире. История графического дизайна и его развитие. Основные принципы графического дизайна и их применение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №1. Исследование и презентация истории графического дизайна	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Историю графического дизайна России».	2	
Тема 2. История графического дизайна и современные	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20,
	История графического дизайна и его развитие. Современные тенденции в графическом дизайне. Применение новых технологий в графическом дизайне.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

тенденции	Подготовить сообщение на тему «Современные тенденции в графическом дизайне».	2	ЛР.22, ЛР.27
Тема 3. Основы композиции и цвета	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы композиции и ее роль в графическом дизайне. Цветовая теория и ее применение в дизайне. Сочетание цветов и создание гармоничных цветовых палитр.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №2. Знакомство с интерфейсом программы CorelDRAW.	2	
	Практическое занятие №3. Рисование линий и фигур.	2	
	Практическое занятие №4. Работа с цветом.	2	
Тема 4. Типографика	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы типографики и ее роль в графическом дизайне. Шрифты и их использование в дизайне. Типографские правила и принципы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №5. Создание композиции с использованием разных шрифтов	2	
	Практическое занятие №6. Разработка дизайна книжной обложки	2	
Тема 5. Работа с изображениями	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы работы с изображениями и их роль в графическом дизайне. Растровые и векторные изображения и их применение. Ретушь и коррекция изображений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №7. Введение в программу Adobe Photoshop	2	
	Практическое занятие №8. Изучение инструментария Photoshop и простое выделение областей на изображении.	2	
	Практическое занятие №9. Изучение функционала программы Adobe Photoshop.	2	
	Практическое занятие №10. Создание коллажа из нескольких изображений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему «Растровая графика. Особенности и преимущества.»	2	
Тема 6. Дизайн логотипов и брендинг	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы дизайна логотипов и их роль в брендинге. Создание бренда и брендинг. Принципы создания успешного бренда		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/22**	
	Практическое занятие №11. Создание логотипа для вымышленной компании.	2	
	Практическое занятие №12. Разработка брендинга для вымышленной компании.	2	
	Практическое занятие №13. Создание стиля для социальных сетей.	2	
	Практическое занятие №14. Создание дизайна визитной карточки.	2	
	Практическое занятие №15. Разработка дизайна упаковки.	2	
	Практическое занятие №16. Создание дизайна флаера.	2	
	Практическое занятие №17. Создание дизайна брошюры.	2	

	Практическое занятие №18. Создание дизайна рекламного плаката (афиши).	2	
	Практическое занятие №19. Создание дизайна футболки, поло, худи.	2	
	Практическое занятие №20. Разработка брендбука.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Доработка брендбука. Подготовка презентации фирменного стиля.	2	
Тема 7. Дизайн интерфейсов	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы дизайна интерфейсов и их роль в графическом дизайне. Принципы создания удобного интерфейса. Использование цвета и типографики в интерфейсах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие №21. Ознакомление с продуктом Figma.	2	
	Практическое занятие №22. Создание библиотеки компонентов в Figma.	2	
	Практическое занятие №23. Реализация варфрейма системы.	2	
	Практическое занятие №24. Оформление интерактивного прототипа системы.	2	
	Практическое занятие №25. Реализация дизайн-макета системы.	2	
Тема 8. Подготовка файлов для печати и веба	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы подготовки файлов для печати и их роль в графическом дизайне. Основы подготовки файлов для веба и их применение. Технические аспекты подготовки файлов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
Тема 9. Цветовые палитры и колористика	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05 ОК.09, ЛР.14, ЛР.20, ЛР.22, ЛР.27
	Основы колористики и ее роль в графическом дизайне. Создание гармоничных цветовых палитр. Применение цвета в дизайне.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	**78**	

ОП.13 Основы SMM – менеджмента (46 часов)

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

		ской подготовки, акад ч	**результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Введение в SMM-менеджмент		**22/10**	
Тема 1.1. Понятие SMM-менеджмента	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Определение SMM-менеджмента. Цели и задачи SMM-менеджмента. Ключевое преимущество SMM-менеджмента. Алгоритм SMM. SMO, SEO и SMM: отличия и сходства. Ошибки SMM-менеджмента.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №1. Примеры использования SMM-менеджмента	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.2. Функции и особенности социальных сетей	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Назначение и структура социальных сетей. Функции социальных сетей. Отличительные особенности социальных сетей. История социальных сетей. Классификация социальных сетей. Рынок социальных сетей. Российские социальные сети. Зарубежные социальные сети. Пользователи соцсетей: их характеристики и мотивы. Безопасность и проблемы социальных сетей.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №2. Создание станиц в социальной сети Вконтакте	2	
	Практическое занятие №3. Создание и настройка группы в социальной сети Одноклассники	2	
	Практическое занятие №4. Создание и настройка Телеграм-каналов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.3. Правила и нормы создания контента в SMM-менеджменте	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Цели создания контента. Изучение целевой аудитории. Мониторинг информационного потока. Правила цитирования. Процесс структурирования контента. Подходы к редактированию контента. Этичность контента.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №5. Создание контент-плана	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить презентацию на тему: Тренды в социальных сетях	2	
Раздел 2. Инструменты SMM-менеджмента		**22/10**	

Тема 2.1. Методы SMM-менеджмента	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Метод построения сообществ бренда. Метод работы с блогосферой. Подходы к содействию продажам в социальных сетях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №6. Подготовка статьи на сайт и заметки с социальную сеть	2	
	Практическое занятие №7. Создание визуального контента для поста в социальную сеть	2	
	Практическое занятие №8. Видео-контент. Клипы, Shorts, Reels.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Съемка и монтаж трендового клипа	2	
Тема 2.2. Использование SMM-менеджмента компаниями разного размера	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Особенности SMM-менеджмента в крупных организациях. Цели SMM-менеджмента малых и средних предприятий. SMM-менеджмент для предприятий B2B.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №9. Таргетная реклама. Запуск рекламной кампании.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.3. Особенности работы маркетолога по запуску SMM-кампании	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК.02, ОК.05, ОК.09, ЛР.13, ЛР.14, ЛР.21, ЛР.22
	Согласование целей SMM-кампании с глобальными бизнес-целями организации. Приемы обнаружения и нейтрализации сетевого негатива. Особенности продвижения в соцсетях. Формирование стратегии продвижения в соцсетях. Стадии запуска SMM-кампании. Определение эффективности проведения SMM-кампании.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №10. Портфолио SMM-менеджера.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: Стадии запуска SMM-кампании.	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	**46**	

4.4 Содержание программ профессиональных модулей и практик

Содержание профессионального модуля ПМ.01 Проектирование цифровых систем (284)

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,	2

	СКНФ)	
	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 суммирующего счетчика	2
	Лабораторное занятие № 10. Исследование работы счетчиков с коэффициентами пересчёта	2
	Лабораторное занятие № 11. Исследование работы дешифратора на логических элементах	2
	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 восста-	4

	новлением остатка.	
	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;		20

– 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.		
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 эле-	**Содержание**	**12/6**
	1. Модульный принцип конструирования. Конструктивная иерархия элементов узлов и устройств. Понятие модуля, иерархия модулей. Стандартизация при модульном проектировании.	6

ментов, узлов и устройств электронной аппаратуры	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 электронных систем	**Содержание**	**8/4**
	1. Принципы и методы моделирования электронных схем. Основные этапы. Понятие прототипирования.	4
	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 индивидуаль-	2

	ным заданиям.	
	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 устройства.	2
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 ха-	**Содержание**	**4/2**
	1. Гигиенические показатели, регламентирующие уровень комфортности среды обитания. Орга-	2

рактеристики человека-оператора	низация рабочего места при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры.	
	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 (ЭЗ) — 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 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		**30**

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.	
Консультация	**4**
Промежуточная аттестация	**12**
Всего	**284**

Содержание профессионального модуля ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов (726)

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**
	Лабораторная работа № 1. Возможности учебного комплекта для работы с микроконтроллерами. Организация рабочего места. Техника безопасности.	4
	Лабораторная работа № 2. Подключение светодиодного табло	4
	Лабораторная работа № 3. Подключение LCD-дисплея	4
	Лабораторная работа № 4. Подключение кнопок управления.	4
	Лабораторная работа № 5. Подключение шагового двигателя	4

	Лабораторная работа № 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 интерфейса пользователя. (схема и эскиз печатной платы).	6
	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.	**Содержание**	**114/44**

Модульное программирование микроконтроллеров STM32 или аналогов	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**
	Лабораторная работа № 1. Работа с памятью МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	2

	Лабораторная работа № 2. Работа с подсистемой ввода/вывода МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	2
	Лабораторная работа № 3. Работа с последовательным интерфейсом МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 4. Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 5. Работа с таймерами счетчиками МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 6. Работа с модулем DMA на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 7. Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 8. Работа с режимами потребления МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 9. Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 10. Работа с АЦП/ЦАП МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 11. Работа с USB в МК на высокоуровневом языке (C/C++). Типовые алгоритмы и программные модули	4
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 13. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей символьный» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 14. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей графический» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 15. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей 7-сегментный» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 16. Создание алгоритма и программы для системы «Кнопки управления» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 17. Создание алгоритма и программы для системы «Матрица клавиатуры» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 18. Создание алгоритма и программы для системы «Энкодер» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 19. Создание алгоритма и программы для системы «Тачскрин» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 20. Создание алгоритма и программы для системы «Мультиметр» на основе МК.	4
	Лабораторная работа № 21. Создание алгоритма и программы для системы «Генератор сигналов» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 22. Создание алгоритма и программы для системы «UART с PC» на основе МК.	4
	Лабораторная работа № 23. Создание алгоритма и программы для системы «LAN с PC» на основе МК.	4
	Лабораторная работа № 24. Создание алгоритма и программы для системы «CAN» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 25. Создание алгоритма и программы для системы «Электропривод» на основе МК.	4
	Лабораторная работа № 26. Создание алгоритма и программы для системы «Нагреватель» на основе МК.	2
	Лабораторная работа № 27. Создание алгоритма и программы для системы «Матобработ-	4

	ка данных (DSP)» на основе МК.	
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; – 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.		32
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. При-	

	менимость. 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 типов 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**
	Лабораторная работа № 1. Создание учебного проекта по индивидуальным заданиям.	2
	Лабораторная работа № 2. Методы без параметров в учебном проекте.	1
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 4. Оператор SWITCH, цикл FOR, цикл WHILE в учебном проекте.	2
	Лабораторная работа № 5. Объявление и обработка одномерного массива.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 7. Ввод массивов.	2

	Лабораторная работа № 8. Обработка строк: поиск, сравнение.	2
	Лабораторная работа № 9. Обработка символов.	2
Тема 3.5. Объектно-ориентированное программирование (ООП).	**Содержание**	**10/6**
	1. Обзор основных принципов ООП. Понятие класса и экземпляра класса. Объявление класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов, директив импорта и переменной среды CLASSPATH	4
	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**
	Лабораторная работа № 10. Включение класса в учебный проект.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 12. Обработка потоков в учебном проекте.	2
	Лабораторная работа № 13. Обработка файлов в учебном проекте.	2
	Лабораторная работа № 14. Доработка приложения с учетом обработки файлов и потоков.	2
Тема 3.7. Коллекции и	**Содержание**	**8/4**
	1. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Работа с параметри-	4

интерфейсы	зованным методов и интерфейсом. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java.	
	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**
	Лабораторная работа № 15. Использование коллекций в учебном проекте	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 17. Создание форм	2
	Лабораторная работа № 18. Добавление кнопок, меток, текстовых полей.	2
	Лабораторная работа № 19. Добавление кнопок, меток, текстовых полей.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 25. Модификация учебного проекта в Android Studio.	2
Тема 3.14. Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio	**Содержание**	**8/4**
	1. Адаптеры в Android. Использование Адаптеров для привязки данных.	4
	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**

	Лабораторная работа № 26. Разработка меню в учебном проекте.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 28. Разработка БД и подключение ее к учебному проекту.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**

	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**

	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 41. Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС.	4
Тема 3.28. Собственные объекты View.	**Содержание**	**4/2**
	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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**

	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 46. Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта.	2
	Лабораторная работа № 47. Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта.	2
	Лабораторная работа № 48. Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя.	2
	Лабораторная работа № 49. Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 51. Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ.	2
	Лабораторная работа № 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 треккинга автомобиля на основе МК Система учета электроэнергии на основе МК Система пожаробезопасности и обнаружения газов в помещении на основе МК 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		**30**

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.	
Всего	**726**

Содержание профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов (350)

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. 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.	
	2. Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных,	**6**

	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**
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 2. Поиск повреждений и дефектов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов.	2
	Лабораторная работа № 3. Подбор комплектующих деталей и узлов для замены.	2
	Лабораторная работа № 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. Модер-	

	низация. 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**
	Лабораторная работа № 5. Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров.	2
	Лабораторная работа № 6. Устранение механических дефектов переносных компьютеров	4
	Лабораторная работа № 7. Замена узлов переносных компьютеров	2
	Лабораторная работа № 8. Диагностика смартфонов различных производителей.	4
	Лабораторная работа № 9. Диагностика планшетных компьютеров.	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 11. Диагностика и устранение неисправностей мониторов.	2
	Лабораторная работа № 12. Диагностика и устранение неисправностей принтеров.	2
	Лабораторная работа № 13. Профилактическое обслуживание, диагностика и ремонт сканеров.	2

	Лабораторная работа № 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
Всего		**350**

Содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов (154)

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**
	Лабораторная работа № 1. Вредные факторы и способы защиты	2

	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа №3. Маркировка и применение монтажных проводов	2
	Лабораторная работа № 4. Заготовка монтажных проводов	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 6. Марки и применение припоев	2
	Лабораторная работа № 7. Пайка: технологический процесс и инструменты	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 9. Название и коды электрических схем	2
	Лабораторная работа № 10. Обозначение элементов электрических схем	2
	Лабораторная работа № 11. Масштабы электрических схем: определение, примеры	2
	Лабораторная работа № 12. Выполнение схем структурных схем	2
	Лабораторная работа № 13. Выполнение монтажных схем	2

	Лабораторная работа № 14. Выполнение монтажных схем	2
	Лабораторная работа № 15. Выполнение схем электрических схем	2
	Лабораторная работа № 16. Выполнение схем электронных схем	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 18. Технологический процесс изготовление шаблона	2
	Лабораторная работа № 19. Последовательность укладки проводов	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 21. Материалы печатных плат и термины в печатном монтаже	2
	Лабораторная работа № 22. Технологический процесс изготовления платы	2
	Лабораторная работа № 23. Маршрутная карта монтажа радиоэлементов на плату	2
	Лабораторная работа № 24. Маршрутная карта монтажа микросхем на плату	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 26. Алгоритм технологического процесса сборки	2
	Лабораторная работа № 27. Конструкция вторичных ИП РЭА	2
	Лабораторная работа № 28. Монтаж ИП РЭА(элементы, измерительные приборы)	2
	Лабораторная работа № 29. Монтаж усилителей	2
	Лабораторная работа № 30. Монтаж автогенераторов	2
	Лабораторная работа № 31. Монтаж источников питания	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 33. Маркировка интегральных схем	2
	Лабораторная работа № 34. Маркировка интегральных схем	2
	Лабораторная работа № 35. Монтаж интегральных схем DIP	2
	Лабораторная работа № 36. Монтаж интегральных схем SOIC,TSOP, QFP	2
	Лабораторная работа № 37. Демонтаж микросхем DIP	2
	Лабораторная работа № 38. Демонтаж микросхем SOIC,TSOP, QFP	2
Тема 1.9 Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений по принципиальным схемам с по-	**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	

мощью измерительных приборов.	электроизмерительных приборов и устройств.	
	В том числе лабораторных работ	**4**
	Лабораторная работа № 39. Диагностика правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов	2
	Лабораторная работа № 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**
	Лабораторная работа № 41. Проверка качества раскладки жгутов и пайки печатных плат	2
	Лабораторная работа № 42. Проверка работоспособности резисторов, конденсаторов	2
	Лабораторная работа № 43. Проверка работоспособности транзисторов в схемах	2
	Лабораторная работа № 44. Проверка работоспособности микросхем	2
	Лабораторная работа № 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 работам 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**
Всего		**154**

Содержание учебной практики УП.01.01 (72 часа)

Виды работ учебной практики УП.01..01	Наименование тем учебной практики УП.01..01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.01 Проектирование цифровых систем			
Электрический монтаж на печатных платах и измерение электрических параметров схем.	Тема 1. Техника пайки с основами электрического монтажа.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 2. Работа с контрольно-измерительными приборами.		6
Работа с компонентами цифровых электронных схем.	Тема 3. Работа с резисторами, конденсаторами и индуктивностью.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28.	6
	Тема 4. Работа с полупроводниковыми диодами и схемами их включения.		12
	Тема 5. Работа с транзисторами и схемами их включения.		12
Монтаж электронных схем на печатных платах.	Тема 6. Пайка схемы симметричного мультивибратора.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 7. Пайка схемы электронного реле времени.		6
	Тема 8. Изготовление печатной платы.		6
	Тема 9. Изготовление блока питания.		10
Промежуточная аттестация	Тема 10. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики УП.01..01:			72

Содержание учебной практики УП.01.02 (72 часа)

Виды работ учебной практики УП 01.02	Наименование тем учебной практики УП 01.02	Коды формируемых компе-тенций и личностных результатов	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля вида деятельности			
УП 01.02 Проектирование цифровых систем			
Анализ требований технического задания	Тема 1. Разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
Применение рекомендуемых нормативных и руководящих материалов на разрабатываемые цифровые системы	Тема 2. Разработка Технического задания на проектируемое цифровое устройство.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 3. Разработка сборочного чертежа на проектируемое цифровое устройство.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6

	Тема 4. Разработка листа спецификации на проектируемое цифровое устройство.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 5. Разработка функциональной схемы проектируемого устройства.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
Использование систем автоматизированного проектирования в процессе выполнения индивидуальных заданий	Тема 6. Обзор систем автоматизированного проектирования (САПР) для моделирования цифровых систем.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
Компьютерное моделирование цифровых устройств в заданной среде	Тема 7. Разработка структурной схемы представления цифрового устройства в специальном ПО.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 8. Разработка принципиальной схемы устройства по индивидуальным заданиям.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 9. Разработка принципиальной схем устройства в САПР.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 10. Преобразование в плату. Позиционирование. Создание границ. Трассировка. Маркировка корпусов.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
Разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов	Тема 11. Моделирование электронных цифровых схем.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	10
Промежуточная аттестация	Тема 12. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – ПК 1.4 ЛР 13,18,20,28	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики УП 01.02			**72**

Содержание производственной практики по ПМ 01 «Проектирование цифровых устройств» (180 часов)

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств			
Проектирование цифровых устройств с применением прикладных программ моделирования. Проведение проектных и монтажных работ с циф-	Тема 1 Анализ технической документации используемых цифровых устройств.	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	24
	Тема 2 Проектирование прикладных программам цифровых устройств.		24
	Тема 3 Выполнение чертежей с помощью САПР.		24
	Тема 4 Проектирование программ мо-		24

ровыми приборами.	делирования цифровых устройств.		
	Тема 5 Проведение проектных работ по проектированию цифровых устройств.		24
Тестирование программного кода	Тема 6 Проведение проектных работ по моделированию цифровых устройств.	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	18
	Тема 7 Проведение работ по монтажу цифровых устройств.		18
	Тема 8 Проведение работ по испытанию и отладки цифровых устройств		18
	Тема 9 оформление отчетов о испытании		4
Промежуточная аттестация	Тема 10 Дифференцированный зачет.	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.01:			180

Содержание учебной практики УП.02.01 (144 часа)

Виды работ учебной практики УП.02.01	Наименование тем учебной практики УП.02.01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов			
Работа с программами на ПК для микропроцессор-ных систем (МПС).	Тема 1 Проектирование электронной схемы МПС.	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2.	12
	Тема 2 Моделирование работы схемы на ПК		12
	Тема3 Выбор компонентов электронной схемы		12
	Тема 4 Изготовление чертежа схемы МПС		18
	Тема 5 Разработка печатной платы МПС		18
Изготовление, испытание, тестирование и отладка электрических схем устройств микропроцессорных систем (МПС)	Тема 6 Изготовление печатных плат МПС	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2.	18
	Тема 7 Пайка элементов на печатных платах		18
	Тема 8 Испытание, тестирование и отладка схемы.		12
	Тема 9 Оформление документации МПС		12
	Тема 10 Сдача электронной схемы МПС		10
Промежуточная аттестация	Тема 11. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2.	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики УП.02.01:			144

Содержание учебная практика 02.02 (72 часа)

Виды работ учебной практики ПМ.02	Наименование тем учебной практики ПМ.02	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.02			

Подготовка рабочего состояния вычислительной техники и периферийных устройств	Тема 1. Создание AVD. Структура Android-проекта.	ОК 1. - ОК 9. ПК 2.5.. ПК 3.1. ПК 3.2.	6
Выполнение работы в основных операционных системах, с пакетом Microsoft Office с использованием периферийных устройств	Тема 2. Программное создание экрана	ОК 1. - ОК 9. ПК 2.5.. ПК 3.1. ПК 3.2.	6
	Тема 3. Intent Filter		6
	Тема 4. Хранение данных. SQLite		6
	Тема 5. LayoutInflater		6
	Тема 6. SimpleAdapter. Методы SetViewText и SetViewImage		6
	Тема 7. Диалоги. TimePickerDialog		6
	Тема 8. onSaveInstanceState. Сохранение данных Activity при повороте экрана		6
	Тема 9. Хранение данных. Работа с файлами.		6
	Тема 10. Handler		6
	Тема 11. AsyncTask		6
	Тема 12. Service. Передача данных в сервис. Методы остановки сервиса		4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 9. ПК 2.5.. ПК 3.1. ПК 3.2.	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики ПМ.02:			72

Содержание производственной практики по ПМ 02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» (180 часа)

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			
Разработка алгоритмов	Тема 1 разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	24
	Тема 2 оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;		24
	Тема 3 структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;		24
	Тема 4 анализ и проверка исходного программного кода		24
	Тема 5 отладка программного кода на уровне программных модулей;		24
Тестирование программного кода	Тема 6 подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	18

	Тема 7 регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;.		18
	Тема 8 сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;		18
	Тема 9 оформление отчетов о тестировании		4
Промежуточная аттестация	Тема 10 Дифференцированный зачет.	ОК 1 - ОК 9; ПК 2.1 - ПК 2.2	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.02:			180

Содержание учебной практики по ПМ 03 (72 часа)

Виды работ учебной электромонтажной практики ПМ.03	Наименование тем учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.03			
Работа с прикладными программами на ПК	Тема 1. Применение диагностических программ СВТ.	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	6
Диагностика и ремонт боков компьютерных систем и комплексов.	Тема 2. Диагностика и ремонт источников питания СВТ.	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	6
	Тема 3. Диагностика и ремонт системных блоков.		12
	Тема 4. Диагностика и ремонт компьютерных сетей комплексов.		6
	Тема 5. Диагностика и ремонт приводов накопления информации.		6
	Тема 6. Диагностика и ремонт мониторов.		12
	Тема 7. Диагностика и ремонт лазерных принтеров		6
	Тема 8. Диагностика и ремонт струйных принтеров.		6
	Тема 9. Диагностика и ремонт матричных принтеров.		6
	Тема 10. Диагностика и ремонт флэш-накопителей.		4
Промежуточная аттестация	Тема 11. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 10. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			72

Содержание производственной практики по ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» (180 часа)

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			
Настройка и обслуживание компьютерных сетей.	Тема 1 Профилактическое обслуживание компьютерных систем и комплексов	ОК 1 - ОК 9; ПК 3.1 - ПК 3.2	24
	Тема 2 Настройка и обслуживание компьютерных сетей		24
	Тема 3 Диагностика и ремонт системных блоков ПК.		24
	Тема 4 Диагностика и ремонт блоков питания ПК.		24
	Тема 5 Диагностика сетевого оборудования.		24
Диагностика и ремонт средств вычислительной техники.	Тема 6 Диагностика и ремонт принтеров. Заправка картриджей.	ОК 1 - ОК 9; ПК 3.1 - ПК 3.2	18
	Тема 7 Диагностика и ремонт мониторов.		18
	Тема 8 Диагностика и ремонт приводов накопления информации.		18
	Тема 9 Диагностика и ремонт устройств ввода/вывода информации.		4
Промежуточная аттестация	Тема 10 Дифференцированный зачет.	ОК 1 - ОК 9; ПК 3.1 - ПК 3.2	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.03:			180

Содержание учебной практики УП.04 профессионального модуля ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов (108 часов)

Виды работ учебной практики ПМ.04	Наименование тем учебной практики ПМ.04	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности/вида деятельности)			
ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов			
Выполнение монтажа печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на	Тема 1. Знакомство с монтажной лабораторией и рабочим местом монтажника РЭА и П. Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ. Изучение работы с электромонтажным инструментом	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 2. Выполнение монтажа печатных		6

микроэлементах, сложных узлов и приборов радио-электронной аппа-ратуры, а также монтаж больших групп сложных радио-устройств и прибо-ров радиоэлектронной аппа-ратуры	схем навесных элементов – резисторов, конденсаторов		
	Тема 3. Выполнение монтажа катушек индуктивности, трансформаторов.		6
	Тема 4. Выполнение монтажа печатных плат с полупроводниковыми элементами.		6
	Тема 5. Выполнение монтажа печатных плат полупроводниковых приборов SMD – транзисторов.		6
Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов и приборов радио-электронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.	Тема 6. Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов – источники питания.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.2 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 7. Выполнение сборки и монтажа на микросхемах.		6
	Тема 8. Выполнение сборки и монтажа на микросхемах SMD.		6
Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подго-товки к монтажу и производить укладку силовых и высо-ко-частотных кабелей по схемам с их подклю-чением и прозвонкой.	Тема 9 Выполнение обработки монтаж-ных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.3	6
	Тема 10 Выполнение укладки силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.		6
Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготов-лять средние и сложные шаблоны по принци-пиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.	Тема 11. Выполнение изготовления сред-них и сложных шаблонов по принци-пи-альным и монтажным схемам.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1.- 1.4 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 12. Выполнение обработки, крепле-ния и вязки жгутов средней и сложной конфигурации.		6
Комплектовать изде-лия по монтажным, принци-пиальным схемам, схемам подключения и располо-жения.	Тема 13. Выполнение комплектации изде-лия по монтажным, принципиальным схемам.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.5 ЛР 13,18,20,28	6
Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов.	Тема 14. Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.5 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 15. Выполнение регулировки, диагностики и мониторинга правильности электрических схем по параметрам.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.5 ЛР 13,18,20,28	6
Выполнение проверки работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных эле-	Тема 16. Выполнение проверки работо-способности резисторов, конден-саторов, полупроводниковых элементов, качества монтажа печатных плат.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.5 ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 17. Выполнение промежуточного контроля качества монтажа по технологи-ческим картам контроля, устранять неис-правности со сменой отдельных элементов	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. – 1.5 ЛР 13,18,20,28	10

ментов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.	и узлов.		
Промежуточная аттестация	Тема 18. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. -1.5 ЛР 13,18,20,28	2
Общее количество часов рабочей программы учебной электромонтажной практики ПМ.04:			108

Содержание производственной практики по ПМ 04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов (36 часов)

Виды работ учебной практики ПМ.04	Наименование тем учебной практики ПМ.04	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности/вида деятельности)			
ПМ.04 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов			
Выполнение монтажа печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры	Тема 1. Выполнение монтажа печатных плат с полупроводниковыми элементами.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ЛР 13,18,20,28	6
Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	Тема 2. Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов – источники питания	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	6
Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подклю-чением и прозвонкой.	Тема 3. Выполнение обработки монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	6
Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготов-лять средние и сложные шаблоны по принци-пиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.	Тема 4. Выполнение обработки, крепления и вязки жгутов средней и сложной конфигурации	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	6

Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов.	Тема 5. Выполнение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	6
	Тема 6. Выполнение регулировки, диагностики и мониторинга правильности электрических схем по параметрам	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	4
Промежуточная аттестация	Тема 7. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 6. ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 13,18,20,28	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю профессии ПМ.04:			36

Содержание преддипломной практики (144 часа)

Наименование тем преддипломной практики	Виды работ преддипломной практики
Ознакомление с предприятием(фирмой)	- Прохождение инструктажа по охране труда. - Знакомство со структурой предприятия, правилами внутреннего распорядка, режимом работы структурных подразделений.
Практика на штатных рабочих местах	
Работа на предприятии(фирме)	- Ознакомление с оборудованием и документацией. - Разработка цифровых устройств с использованием САПР и документации к ним. - Отладка и тестирование микропроцессорных систем. - Установка и конфигурирование компьютерных систем и периферийного оборудования. - Контроль, диагностику и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
Работа в качестве дублеров системного администратора	- Выполнение обязанностей системного администратора. - Техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. - Инсталляция и настройка системного программного обеспечения. - Осуществление конфигурации программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. - Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей. - Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения, их устранение. - Проведение мероприятий, гарантирующих антивирусную защиту локальной сети, серверов и рабочих станций. - Осуществление систематического анализа рынка аппаратных средств и программного обеспечения. - Изучение должностной инструкции системного администратора.
Обобщение материала и оформление отчета по практике	- Сбор необходимой информации на дипломный проект. - Составление по теме задания на дипломное проектирование планировки предприятия и его компьютерных сетей. - Составление по теме задания структурных схем оборудования. - Составление по теме задания программ.

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет. Защита отчета по преддипломной практике.

1.4. 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, модели-

рующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Проведение ГИА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации по соответствующей компетенции.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 34 и 35 Порядка, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускни-

ками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол

заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письмен-

ных 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.

4.6 Программа воспитания

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 5
1.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся 5
1.2. Направления воспитания 6
1.3. Целевые ориентиры воспитания 7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 12
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО 12
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 13
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 20
3.1. Кадровое обеспечение 20
3.2. Нормативно-методическое обеспечение 21
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 21
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной
позиции обучающихся 22
3.5. Анализ воспитательного процесса 22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей среднего общего образования.

Программа разработана с учетом Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р) и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг. (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. N 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 286), основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 287), среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413).

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления общеобразовательной организацией, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей); реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПО, отражается в конкретных ООП СПО.

Пояснительная записка не является частью Программы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ КМБ №4. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Современный российский национальный воспитательный идеал - высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся в общеобразовательной организации: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных

отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учетом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

1.2. Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности техникума по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СПО:

- гражданское воспитание - формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

- патриотическое воспитание - воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

- духовно-нравственное воспитание - воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;

- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

- трудовое воспитание - воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

- экологическое воспитание - формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

- ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно- нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от ред. от 23.05.2025) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

Целевые ориентиры
Гражданско-патриотическое воспитание
- Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее территории, расположении. - Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам. - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. - Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. - Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. - Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства - России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. - Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. - Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. - Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.
Трудовое воспитание
- Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества. - Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. - Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
- Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке. - Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании. - Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданско-патриотическое воспитание
- Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях. - Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.

Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание
- Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

КГБОУ ВПО «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует образовательные программы профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Основной целью деятельности Учреждения является образовательная деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена) и (или) по программам профессионального обучения.

Учреждение решает задачи интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Ведущая идея жизнедеятельности техникума - формирование воспитательной среды как спе-

циально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности.

Уклад жизни техникума обеспечивают средообразующие действия:

-принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

-локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

-локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;

-традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона;

-создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

- формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства.

Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;
- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности); -принцип природосообразности;
- баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитание в коллективе и через коллектив;
- развитие структуры студенческого самоуправления;
- организация работы с одаренными студентами;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- - развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Воспитывающая среда — это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность.

Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество — это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума.

Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;
- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;
- способствуют становлению дружбы, стараться, чтобы дружба принимала общественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;
- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;
- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию.

Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В техникуме организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования, где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими. Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками — это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом в том числе и для инклюзивного образования.

Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru; АССК России https://ssca.ru/?ysclid=luqlm1mx5r425921906, Движение первых https://www.будьвдвижении.рф/, отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних
- книжные выставки в библиотеках корпусов, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам.

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;
- внеурочные занятия – Разговоры о важном;
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Урочная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Основные дела КГБПОУ «РАПТ»

Наиболее масштабный модуль рабочей программы воспитания техникума. Внутри можно выделить направления: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, спортивное и здоровьеориентирующее, адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания.

Основной целью данного модуля является вовлечение студентов в эмоционально окрашенные и расширяющие спектр социальных контактов события благотворительной, экологической, волонтерской, патриотической, трудовой направленности. Организация спортивных состязаний, праздников, фестивалей, представлений, акций, ритуалов. Формирование позитивного опыта поведения, ответственной позиции студентов в отношении событий, происходящих в РАПТ, готовности к сотрудничеству, реакция на критику. Включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды поселений, реализацию социальных проектов и программ.

Популяризация социально одобряемого поведения современников, соотечественников, земляков. Обеспечение воспитательного контекста приобретения нового для студента опыта (и рефлексивного осмысления) его участия в территориальных выборах и референдумах, в волонтерском движении. Организация взаимодействия студентов с социальными группами (поддержка семейных и местных традиций, благоустройство общественных пространств, реагирование на экологические

проблемы и т.д.).

Реализация воспитательного потенциала Уклада 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 организу-

емых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам.

Поддержка студента в решении важных для него жизненных проблем (налаживания регулярные консультации классного руководителя с педагогами-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между педагогами и обучающимися).

Обеспечение деятельности по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказанию им помощи в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления.

Проведение классных часов - основной инструмент групповой формы воспитательной работы. Традиционные "Дни рождения группы" способствуют установлению доверительных отношений и сплочению коллектива.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- оказывать социально-психологическую и педагогическую помощь обучающимся;
- выявлять несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении.
- вовлекать обучающихся в различные виды положительно активной социальной деятельности и обеспечение успеха в ней;
- способствовать формированию навыков конструктивного отстаивания своего мнения.

Классные руководители помогают в организации общетехникумовских мероприятий, являются основным каналом информации для учебной группы.

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательнойтраектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)
- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки обучающимся (обучающиеся из числа группы риска; дети-сироты и дети, оставшихся без попечения родителей; обучающихся, родители которых принимают участие в СВО) в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;
- организация индивидуальной профилактической работы педагогов- наставников с несовершеннолетними и их семьями, находящимися в социально опасном положении»;
- вовлечение обучающихся, состоящих на профилактическом учете в субъектах профилактики в социально-значимую деятельность (конкурсы, волонтерские акции и др.;
- формирование у обучающихся ценностных отношений к закону, правовым нормам и правовому поведению, обеспечивающему развитие представлений, понятий и умений в области права и правового поведения.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Вовлечение родителей в коллегиальные формы управления воспитанием. Организация профориентационно значимого общения коллектива обучающихся с родителями как носителями трудового опыта и корпоративной культуры. Популяризация социально одобряемого поведения представителей старших поколений. Организация мероприятий, направленных на подготовку к личным отношениям, будущей семейной жизни, рождению и воспитанию детей.

В течении учебного года на сайте организации проводятся родительские собрания (2-3 раза в год).

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме, предусматривает:

- организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления техникума, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в техникуме, в анализе ее воспитательной деятельности.

Обеспечение включения обучающихся в формальные и неформальные группы, обеспечивающие благоприятные сценарии взаимодействия с ними, предупреждение их вовлечения в деструктивные группы. Вовлечение студентов в коллегиальные формы управления образовательной организацией.

Задачи, решаемые в рамках модуля: развивать мотивацию к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, образовательной организации; государственному управлению через организацию добровольческой деятельности.

Студенческий совет техникума становится инициатором или активным участником мероприятий, акций: День студента, месячник молодого избирателя и др. Активно участвуют в правовой жизни техникума (профилактика правонарушений, дисциплинарные взыскания и др.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к техникуму, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю техникума;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;

- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в техникуме;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Внеурочная деятельность (Студенческие объединения)»

Студенческое объединение – это объединение студентов на добровольных началах, которое создается с целью совместного решения различных вопросов по улучшению качества студенческой жизни и деятельности. Реализация воспитательного потенциала работы студенческих объединений предусматривает:

- интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно-значимых молодежных проектов и инициатив, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;
- развитие навыков инициативности, чувства ответственности за условия своей жизни и труда, приверженности основным гражданским и социальным ценностям (солидарности, свободы выбора, партнерства, равенства, гласности и открытости).

В КГБПОУ «РАПТ» представлены следующие объединения:

- Секция «Волейбол» (юноши) / (девушки),
- Секция «Футбол»,
- Секция «Стрельба»,
- Секция «Настольный теннис»,
- Секция «Баскетбол»,
- Секция «Тяжелая атлетика»,
- Вокальная студия «Ступени»,
- хореографический коллектив «Импульс»,
- команда КВН,
- студенческий волонтерский отряд «ИСКРА»,
- секция военно-патриотического воспитания «Солдаты России»,
- вокально-инструментальной ансамбль «Музыкальная лаборатория»,
- студенческий клуб экологической направленности «ЮнЭк»,
- литературный клуб «Рыцари слова»,
- Студенческий спортивный клуб «Медведи»,
- Медиацентр «RubTehMedia».

Каждое из объединений работает по расписанию еженедельно, согласно программам и тематическим планам.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- саморазвитие и укрепление собственного здоровья;
- развивать артистические и музыкальные способности;
- формировать активную гражданскую и патриотическую, жизненную позицию;
- развитие культурных и творческих направлений;
- развитие экологической культуры бережное отношение к объектам общенациональному достоянию.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне, профилактики коррупционной деятельности (среди педагогов и студентов и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности; - проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профориентация. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Создание условий для знакомства с вариантами профессиональной самореализации в разных социальных ролях, обнаружения связи профессионального потенциала с интересами общественных объединений, некоммерческого сектора, социальных институтов. Создание предпосылок для обеспечения решения регионально значимых вопросов карьерного становления на территории, знакомство с требованиями ключевых работодателей. Организация экскурсий, встреч с представителями профессии, организация участия в мастер-классах. Обеспечение результативности воспитательной составляющей профессионального цикла.

Задачи, решаемые в рамках модуля: актуализация профессиональной мотивации и уверенной профессиональной ориентации обучающихся; формирование компетенции эффективной коммуникации; обеспечение возможности многоуровневого, конструктивного взаимодействия обучающихся в социуме; развитие творческого потенциала обучающихся и повышение их деловой активности.

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на

  предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися Интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства техникума;
- формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;
- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);
- предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.
-

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе
- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума:

- социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);
- событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);
- просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);
- общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);
- зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагогов-психологов, руководителя физического воспитания, педагога-организатора ОБЖ, классных руководителей, преподавателей.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Квалификация педагогических работников КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Информация о квалификации, стаже работы сотрудников воспитательной службы представлена в таблице:

Наименование должности	**ФИО**	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор КГБПОУ «РАПТ»	Карпенко Александр Викторович	Ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме
Заместитель директора по воспитательной работе	Рожнова Карина Валерьевна	Организация и реализация воспитательного процесса
Заместитель директора по учебной работе	Машаргина Марина Викторовна	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания

Заместитель директора по учебно - производственной работе	Белоусов Денис Юрьевич	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Золотарева Екатерина Сергеевна	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Социальный педагог	Байчук Оксана Валерьевна	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, преподавателями предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)
Педагог-психолог	Кузнецова Вера Вениаминовна, Байчук Оксана Валерьевна	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации.
Руководитель физического воспитания	Воронцова Наталья Викторовна	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно- оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей
Преподаватель – организатор ОБЖ	Мурашов Владимир Анатольевич	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной);содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Преподаватели	-------	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Классные руководители	------	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Воспитатели общежития	Никулина Татьяна Николаевна, Касьян Светлана Николаевна	Организация и осуществление воспитательной работы в общежитии техникума
Педагог-организатор	Морланг Алена Игоревна	Организация и проведение мероприятий, организация и подготовка волонтеров

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в техникуме.

Система нормативно-правовых документов, регламентирующих воспитательную деятельность в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на федеральном, региональном и муниципальном уровнях:

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Локальные и нормативно - правовые акты и документы ГБПОУ КМБ №4, обеспечивающие реализацию программы воспитания: Устав, локальные документы техникума (должностные инструкции, Положения, планы и др.), Документы по взаимодействию с учреждениями гражданско - патриотической направленности: договора о сотрудничестве с музеями Москвы, договора по взаимодействию с общественными организациями и др.

Уровень принятия документа	Наименование документа
Федеральный	- Конвенция о правах ребенка; - Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993); - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; - ФГОС СПО; - Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 N 120-ФЗ; - Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; - Стратегии национальной безопасности Российской Федерации,

	утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400 - Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. №2950-р.; - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.; **- Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. №16.;** - Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. No 2403-Р); **- Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;** - Указ Президента РФ от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО); **- Федеральный проект «Новая физическая культура населения» национального проекта «Демография», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16;** **- Федеральный проект «Социальная активность» национального проекта «Развитие образования», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16;** - Государственная программа РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №302; **- Приказ Минобрнауки России от 23.03.2020 N 462 Об утверждении Порядка осуществления деятельности студенческих спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами** - Приказ Министерства просвещения Российский Федерации No 117 от 23.03.2020 «Об утверждении Порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».
Региональный	- Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 31.12.2004г. № 72-ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»; - Государственная программа Алтайского края «Развитие физической культуры и спорта в Алтайском крае», утвержденная Постановлением Администрацией Алтайского края от 26.03.2020 г. №130.
Муниципальный	- Муниципальная программа «Противодействие экстремизму и идеологии терроризма на территории города Рубцовска» на 2021 – 2025 годы

	- Муниципальная программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в городе Рубцовске» на 2021 - 2025 годы - **Муниципальная программа «Развитие молодежной политики в городе Рубцовске»** - Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Рубцовске» на 2021 – 2024 годы - **Муниципальная программа**. «**Профилактика преступлений и иных правонарушений в городе Рубцовске**». на 2022-2026 годы

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу техникума, качеству воспитывающей среды, символике техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте техникума (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);
- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, округа региона, Российской Федерации, на международном уровне.
- спортивные достижения на различных уровнях

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении слушателей и обучающихся ГОУ ВО МО «Государственного гуманитарно-технологического университета».

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды техникума.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работы КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на 2024 – 2025 учебный год – см. в Приложении к Программе.

4.7. 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 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню города Рубцовска	сентябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню толерантности	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню народного единства	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвящённый Дню Героев Отечества – 9 декабря	декабрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата	декабрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
	Посещение книжной выставки «Права + обязанности» (книжная выставка, к дню Конституции РФ)	декабрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные Героям блокады Ленинграда	январь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. классные руководители, 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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 февраль 2025 май 2025	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В., классные руководители
	Посещение мероприятий, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов:	февраль 2025	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
	Посещение и участие в мероприятиях, посвященных месячнику «Я молодой избиратель»:	февраль 2025	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	март 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение и участие в мероприятиях, посвященных Дню Победы	апрель- май 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
	Посещение еженедельных классных часов «Разговоры о важном»	в течении года по расписанию	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение еженедельных классных часов «Россия-мои горизонты»	в течении года по расписанию	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Участие в городских мероприятиях ко Дню российского флага	август 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Участие в торжественных Линейках, вынос (занос) флага	в течении года (каждый понедельник/суббота)	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение еженедельных тематических классных часов	в течении года	1-4	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «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	в течении года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В., Золотарева

	перемена»				
Модуль «Профилактика и безопасность»					
	Просмотр видеофильмов на классных часах по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.	сентябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Просмотр информационных материалов об ответственности за пропаганду экстремизма, терроризма, разжигание расовой розни»	сентябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение профилактических бесед по предупреждению правонарушений во время каникул	декабрь 2024 г., июнь 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2024г. декабрь 2024 г. март 2025 г. апрель 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
	Посещение классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Участие в мероприятиях «Недели правовой помощи», проводимых при участии инспектора полиции, сотрудника ОГИБДД	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
	Посещение профилактических бесед «Опасности интернета: правда или ложь?»	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Посещение мероприятий по противодействию идеологии терроризма, экстремизма	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
	посещение классных часов педагога-психолога, направленных на профилактику экстремизма	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.

	Посещение мероприятий, направленных на профилактику наркомании, табакокурения, алкоголизма	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Морланг А.И., Байчук О.В. , Гурьева Н.А., Никулина Т.Н.
	Посещение мероприятий, приуроченных к Международному дню отказа от курения	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет
	Посещение классных часов педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
	Посещение мероприятия «Законы России на страже прав человека» Книжная выставка	декабрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2024, май 2025 сентябрь-октябрь 2024	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение классных часов педагога-психолога «Половое воспитание» для обучающихся 2 курса	февраль 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
	Посещение профилактических бесед психолога КГБУСО «Комплексный центр социального обслуживания населения г. Рубцовска» на тему «Половое воспитание»	февраль 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители
	Посещение профилактических классных часов о вреде табакокурения	апрель 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители
	Посещение мероприятий, направленных на профилактику анти-	в течение года	1-4	КГБ-	Байчук О.В.,

	витального поведения:			ПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В./ классные руководители
	Посещение мероприятий по формированию жизнестойкости	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ Рожнова К.В.
	Посещение тематических бесед профилактической направленности в городских библиотеках	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	Посещение профилактических бесед инспектора ПДН, ОГИБДД	ежеквартально (согласно плану совместной работы)	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
	Посещение профилактических классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
	дежурства учебной группы в техникуме	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители
	Заседания комиссии по профилактики правонарушений, постановка на профилактический учет	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
	Работа со студентами стоящими на различных профилактических учетах	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В. , классные руководители
	Прохождение инструктажа безопасности, ознакомление с памятками безопасности	сентябрь 2024-май 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
Модуль Организация предметно-эстетической среды					
	Посещение мероприятий, приуроченных ко Дню словаря:	сентябрь – октябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню матери	ноябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню российской науки	февраль 2025 г. март 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Классные руководители Зоткина Е.Б.
	Посещение мероприятий, посвященные международному женскому дню	март 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню космонавтики	апрель 2025 г.	1-4	КГБ-	Чернышева

				ПОУ «РАПТ»	С.И. Сергеева Е.В. Классные руководители
	Посещение мероприятий, приуроченные ко дню славянской письменности	май 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Чернышева С.И.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню весны и труда	май 2025г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
Модуль «Внеурочная деятельность – Студенческие объединения»					
	Участие обучающихся группы в творческих коллективах, секциях техникума	сентябрь 2024г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.
	Посещение праздника «День знаний»	01.09.2024	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	январь 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященных Международному женскому дню	март 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
	Участие в национальном проекте «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	март-май 2025г.	1-2	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители
	Участие группы в мероприятии «День здоровья» для обучающихся 1 курса	сентябрь 2024 г.	1	КГБ-ПОУ «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 2025	1	КГБ-ПОУ «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 экологическо-	КГБ-ПОУ	Шилина О.М.

			го клуба «ЮнЭк»	«РАПТ»	
	Посещение классных часов, посвященных вопросам сохранения окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Классные руководители
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»№					
	«Учитель – профессия на века» (Викторина ко дню Учителя	октябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
	Проведение Дней специалиста для отделений техникума.	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	библиотекари
	«Система начального профессионального образования города» + архивные материалы. Беседа, экскурсия музей РАПТ	октябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2025 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
	Прохождение производственной практики на предприятиях края	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
Модуль «Студенческое самоуправление»					
	Выборы старост группы	сентябрь 2024	1	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классный руководитель
	Посещение учебы старост 1 курса	сентябрь-октябрь 2024	1	КГБ-ПОУ «РАПТ»	председатель Студенческого совета
	Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий	сентябрь-октябрь 2024	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.
	Участие в заседаниях Студенческого совета техникума	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «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	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Первичное отделение «КГБПОУ «РАПТ»

Модуль «Студенческие медиа»					
	Участие в работе Медиацентра «RubTehMedia»	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
	Участие в ведение социальных страниц в месседжерах ВК.com, Telegram и т.д.	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
	Для участников Медиацентра «RubTehMedia»: - подбор материала, написание и редактирование статей - Видеосъемка - фотосьемка	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
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	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра», Морланг А.И.
	Участие в Субботниках (локальные, городские)	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра», Морланг А.И.
	Участие в волонтерских акциях, приуроченных ко Дню пожилых людей	октябрь 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «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 2024 г.	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
Модуль Взаимодействие с родителями					
	Проведение администрацией техникума и классными руководителями родительских собраний в для родителей/законных представителей обучающихся группы	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
	Информирование администрацией техникума и классными руководителями родителей, законных представителей обучающихся группы о результатах учебной деятельности обучающихся, нарушениях дисциплины	в течение года	1-4	КГБ-ПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
Модуль «Образовательная деятельность»					
11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями					
	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 литера-

					туры
	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 жизнедеятельности 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 Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	Кабинет 308	преподаватель 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 Английский язык 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 и 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	1 семестр	Обучаю-	Каби-	Преподаватель

	Брейн-ринг «При чём здесь химия?»		щиеся 2 курса	нет 16 1 корпус	
	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 Защита презентационных проектов «современные операционные системы»	1 семестр	Обучающиеся 3 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	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 Английский язык 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 части компьютерных систем и комплексов	1 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный каби-	Преподаватель

	Тема: Устройство, компоновка и техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов Дискуссия на тему «Коммуникативность в сервисных службах ремонта вычислительной техники»			нет	
	СГ.02 Английский язык 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 Родная (региональная) 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 жизнедеятельности 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 Кенигсберга до сборки генома»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	Кабинет 33	преподаватели математики
	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 технологии при создании цифровых устройств »	2 семестр	Обучающиеся 4 курса	Учебный кабинет	Преподаватель
	УП.03 Дискуссия на тему: «Методы поиска информации при ре-	2 семестр	Обучаю-	Учеб-	Преподаватель

	монте вычислительной техники»		щиеся 4 курса	ный кабинет	
	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

4.8. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности обучающихся обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав, структуру направлений и форм внеурочной деятельности обучающихся.

План внеурочной деятельности является частью образовательной программы. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС СОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от аудиторно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Цель внеурочной деятельности: содействие в обеспечении достижения планируемых результатов, обучающихся в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования, направленной на формирование:

интеллектуального, культурного и профессионального развития человека, подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

с учетом требований ФГОС СОО: приобщения к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям: формирования коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности; воспитания толерантности, навыков здорового образа жизни; формирования чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению; достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей; достижения метапредметных результатов; формирования познавательной мотивации и интересов обучающихся, их готовности и способности к сотрудничеству и совместной деятельности с обществом и окружающими людьми.

Задачи внеурочной деятельности:

изучить интересы и потребности обучающихся, привлечь их к занятиям в системе внеурочной деятельности;

определить содержание, формы, методы работы с обучающимися в рамках внеурочной деятельности;

создать условия для функционирования единого воспитательного пространства в образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования;

разнообразить виды творческой деятельности для наиболее полного

удовлетворения интересов и потребностей, обучающихся в объединениях различной направленности;

оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;

разработать специальные формы и методы работы, формирующие творческую и социальную активность обучающихся.

Внеурочная деятельность с обучающимися организуется во второй половине дня, в соответствии с расписанием и с учетом общего количества часов недельной нагрузки по внеурочной деятельности, а также с учетом необходимости разгрузки последующих учебных дней.

План внеурочной деятельности обеспечивает выполнение гигиенических требований, установленных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и предусматривает организацию внеурочной деятельности в учебных группах, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты среднего

общего образования и среднего профессионального образования. Образовательное учреждение укомплектовано педагогическими кадрами и обладает материально-технической базой для осуществления обучения согласно данному плану внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей). Для изучения запроса изучаются потребности, интересы обучающихся посредством анкетирования и опроса родителей и обучающихся.

В соответствии с образовательной программой, внеурочная деятельность должна иметь следующие результаты: достижение обучающимися функциональной грамотности; формирование познавательной мотивации, определяющей постановку образования; успешное овладение учебным предметом, дисциплиной учебного плана; сознательное отношение к труду и будущей профессиональной деятельности; высокие коммуникативные навыки; сохранность физического здоровья обучающихся в условиях Учреждения.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям:

духовно-нравственное;

спортивно-оздоровительное;

социальное;

общекультурная деятельность;

общеинтеллектуальное.

Внеурочная деятельность обучающихся организуется через следующие формы: экскурсии; объединения дополнительного образования; спортивные секции студенческого спортивного клуба; конференции; студенческое самоуправление, студенческое научное общество; олимпиады; соревнования; конкурсы, фестивали; поисковые и научные исследования; общественно-полезные практики; проектная деятельность.

Д Для реализации внеурочной деятельности в Учреждении организована оптимизационная модель внеурочной деятельности. Она заключается в оптимизации всех внутренних ресурсов Учреждения, его партнеров и сторонних организаций, осуществляющих образовательную и социальную деятельность. В ее реализации принимают участие все педагогические работники (преподаватели, руководители учебных групп (кураторы), руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, педагог дополнительного образования, преподаватели, реализующие дополнительные общеразвивающие программы, учебно-вспомогательный потенциал), работники и специалисты образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования.

Координирующую роль внеурочной деятельности обучающихся выполняет классный руководитель учебной группы (куратор), который в соответствии со своими функциями и задачами: взаимодействует с педагогическими работниками, а также учебновспомогательным персоналом образовательного учреждения; организует в учебной группе образовательный процесс, оптимальный для развития положительного потенциала личности обучающихся в рамках деятельности коллектива; организует систему отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива учебной группы, в том числе, через органы самоуправления; организует социально значимую, творческую деятельность обучающихся; ведёт учёт посещаемости занятий внеурочной деятельности.

Преимущества оптимизационной модели состоят в минимизации финансовых расходов на внеурочную деятельность, создании единого образовательного и методического пространства в Учреждении, содержательном и организационном единстве всех его структурных подразделений.

Внеурочная деятельность для обучающихся осуществляется в соответствии с учебным планом, календарным графиком учебного процесса и расписанием занятий. Количество часов в неделю составляет от 4 до 6 часов в неделю.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 45 минут. Начало занятий внеурочной деятельностью с понедельника по субботу во второй половине дня, окончание учебного процесса в соответствии с расписанием.

Минимальное количество наполняемости в группе при проведении занятий внеурочной деятельности составляет 12 – 15 человек.

При организации внеурочной деятельности реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (далее - системные курсы внеурочной деятельности). На их изучение установлено определенное количество часов в неделю в соответствии с рабочей программой преподавателя. Системные курсы реализуются в соответствии с расписанием по внеурочной деятельности по программам, утвержденных Дополнительной общеобразовательной программой Учреждения. И несистемные (тематические) занятия внеурочной деятельности (на их изучение установлено общее количество часов в год в соответствии с рабочей программой воспитания). Несистемные (тематические) занятия реализуются в рамках календарного воспитательного плана. Несистемные (тематические) занятия проводятся в свободной форме, с учетом основных направлений плана внеурочной деятельности и с учетом скользящего графика проведения мероприятий, конкурсов, олимпиад, спортивных соревнований. Возможно проведение занятий с группой обучающихся, с учетом их интересов и индивидуальных особенностей. Несистемные (тематические) занятия разрабатываются из расчета общего количества часов в год, определенного на их изучение планом внеурочной деятельности. Образовательная нагрузка несистемных (тематических) курсов распределяется в рамках семестров.

Учет занятости обучающихся системными внеурочными занятиями осуществляется педагогами, реализующими дополнительные общеразвивающие программы (руководителями студенческих центров) в журнале занятий, в котором содержится следующая информация: ФИО преподавателя, ФИ обучающегося, дата присутствия/отсутствия обучающегося, название курса, дата и тема проведенных занятий. Контроль над выполнением плана внеурочной деятельности (системныхзанятий) ведет заместители директора по воспитательной работе.

Расписание занятий секций и творческих объединений								
№ п\п	**Название секции\творческого объединения**	**Руководитель**	**Расписание занятий**					
1.	Поэтический клуб «Рыцари слова»	Кулабухова О.В.	Понедельник 15.00-17.00 корпус №1			13.00-17.00 корпус №1		
2.	Экологический клуб «ЮнЭк»	Шилина О.М.	Понедельник 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.	Понедельник 15.00-17.00 зал корпус №3			13.00-17.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
4.	Вокально-инструментальный ансамбль «Музыкальная лаборатория»	Васильев Р.С.	Понедельник 15.00-17.00 зал корпус №3					15.00-17.00 зал корпус №3
5.	Хореографическая студия «Импульс»	Морланг А.И.		15.00-17.00 зал корпус №3		15.00-17.00 зал корпус №3		
6.	Вокальная студия «Ступени»	Золотарева Е.С. Редкокаша Ф.А.	13.00-15.00 зал корпус №3 преподаватели		15.00-17.00 зал корпус №3	13.00-15.00 зал корпус №3 преподаватели	15.00-17.00 зал корпус №3	
7.	Медиаклуб «STAGE»	Ефимкин А.Е.			Среда 15.00-	Четверг 15.00-17.00	Пятница 15.00-17.00	

					17.00 корпус №1	корпус №1	корпус №1	
8.	СВО «ИСКРА»	Морланг А.И. Ушакова А.А. (студент группы КСК-20)	Понедельник 15.00-17.00			Среда 15.00-17.00	Пятница 15.00-17.00	
9.	**Волейбол** (Юноши)	Катрашов В.Т.	17.30-19.30 с/з №3		17.30-20.00 с/з №3 преподаватели		17.30-19.30 с/з№3	
10.	**Футбол**	Катрашов В.Т.		16.00-18.00 с/з№3			16.00-18.00 с/з№3	
11.	**Настольный теннис**	Катрашова О.Г.	16.00-18.00 с/з№3		16.00-18.00 с/з№3			
12.	**Стрельба**	Мурашов В.А.		16.00-18.00 Тир корпус №3		16.00-18.00 Тир корпус №3		
13.	**Баскетбол**	Воронцова Н.В.	-	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2		
14.	**Тяжелая атлетика**	Миронов В.В.		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		
15.	**Волейбол** (Девушки)	Воронцова Н.В.	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2			

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

5.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки направлена на закрепление основных направлений и целей оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описание объекта и содержания оценки, критериев, процедуры и состава инструментария оценивания, форм представления результатов, условий и границ применения системы оценки.

Система оценки призвана обеспечить комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; оценку динамики индивидуальных достижений, обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы.

Система оценки предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы,практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения) и позволяет использовать результаты промежуточной аттестации, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

При общеобразовательной подготовке в техникуме по ППССЗ практикуется проведение зимней и летней промежуточной аттестации, на которых каждый обучающийся должен сдать дифференцированные зачеты и экзамены по предметам из числа базовых и профильных.

Итоги оцениваются по 5-бальной шкале. При сдаче дифференцированного зачета или экзамена могут учитываться как значимые достижения обучающегося (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.д.), так и систематическое выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, практических заданий и т.д. Оценка за дифференцированный зачет или экзамен выставляется в зачетную книжку и сводную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших дифференцированный зачет или экзамен, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

В соответствии с ФГОС СОО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Профессиональные образовательные организации, осуществляющие реализацию ППССЗ СПО с получением среднего общего образования, оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку

достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и техникумом.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) готовность перейти к самообразованию на основе учебно- познавательной мотивации;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению привлекаются специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в подростковом возрасте.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении; участии в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; прилежании и ответственности за результаты обучения; готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы профессионального образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими накопленной оценки, однако любое их использование (в том числе, в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

- способность к сотрудничеству и коммуникации;

- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;

- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведется также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе накопленной оценки все вышеперечисленные данные (способности к сотрудничеству и коммуникации; способность к решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;

б) системой промежуточной аттестации (накопленной оценки) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

в) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (накопленной оценки) по предметам;

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;

- промежуточных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;

- материалы текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

- защиты итогового индивидуального проекта.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

Особенности оценки индивидуального 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 продукт и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчётные материалы по социальному проекту, могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе проведения итоговых уроков на учебных занятиях, лучшие проекты рекомендуются к участию во внутритехникумовской студенческой научно-практической конференции. Последняя форма является предпочтительнее, т.к. имеется возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

Результаты выполнения проекта оцениваются по следующим критериям:

Примерное содержательное описание каждого критерия. Критерии	**Уровни сформированности навыков проектной деятельности**	
	Базовый	**Повышенный**
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить 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 пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Уровень достижений	**Краткая характеристика**	**Оценка**	**Отметка**
Высокий уровень достижений	Полное освоение планируемых результатов, высокий уровень овладения учебными действиями и сформированностью устойчивых интересов к данной предметной области	«отлично»	«5»
Повышенный уровень достижений	Достаточно глубокое освоение планируемых результатов и сформированность устойчивых интересов к данной предметной области	«хорошо»	«4»
Базовый уровень достижений	Освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.	«удовлетворительно/ зачтено»	«3»
Пониженный уровень достижений	Отсутствие систематической базовой подготовки, не освоено и половины планируемых результатов,	«неудовлетворительно»	«2»

	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.		

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**	Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. -7-е изд., стереотип. - М.: ИЦ "Академия», 2019. - 416 с. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. -9-е изд., стереотип. - М.: ИЦ "Академия», 2021. - 416 с Антонова, Е.С. Русский язык и культура речи: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. - 20-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с. Контрольно-измерительные материалы. Русский язык. 10 кл. / сост. Н.В. Егорова. 4- е изд., М.: ВАКО,2019, 96 с.
2	**Литература**	1. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1. / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.; под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: ИЦ "Академия, 2019 -432 с. 2. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2. / Г.А. Обернихина, Т.В., Емельянова, Е.В., Мацыяка, К.В., Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019 - 448 с. 3. Литература : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1 / [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.] ; под ред. Г.А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский

		центр "Академия", 2020. - 432 с. : ил. 4. Литература : учеб. для студ.учреждений сред.проф.образования : в 2 ч. Ч.2 / [Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко] ; под ред. Г.А. Обернихиной. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 448 с. : ил. 5. Обернихина, Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 1 (4-е изд.) (в электронном формате) 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 6. Обернихина, Г.А. Литература: В 2 ч.: Часть 2 (4-е изд.) (в электронном формате) 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/
3	**Родная литература**	Для студентов: 1. Егоров Г.В. «Повести о разведчиках». 2. Иванов А. «Тобол. Много званых». 3. Квин Л. «Три жизни Николая Струкова», «Горький дым костров», «Характеры и судьбы». 4. Наумов Н. Рассказы. 5. Рождественский Р. Стихотворения. 6. Свинцов В. Рассказы. 7. Соболев А.П. «Военный хлеб», «Тихий пост». 8. Черкасов А. «Хмель». 9. Чебаевский Н. Повести «Клад-озеро», «Страшная Мария», роман «Если любишь...». 10. Шишков В. Я. «Угрюм –река», «Чуйские были». 11. Шукшин В. М. «Сельские жители», киноповесть «Калина красная». 12. Юдалевич М.И. Стихотворения. Интернет-ресурсы: 1. www. krugosvet. ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»). 2. www. school-collection. edu. ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»). 3. www.uchportal.ru 4. lit-alt.asu.ru (С.А. Мансков, Е.И. Балакина, Т.А. Богумил, Л.К. Вальбрит, А.И. Куляпин, А.Ю. Шелковников, Л.Ф. Шелковникова. Литература Алтая. Учебное пособие для учителя – Барнаул, АКИПКРО, 2017) 5. era.altlib.ru (Книги об Алтае - Эра. Электронные ресурсы Алтая) 6. http://books.altspu.ru (Т. А. Богумил РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:СИБИРЬ, АЛТАЙ, БАРНАУЛ. Учебное пособие- Барнаул, ФГБОУ ВО «АлтГПУ», 2017)
4	**Иностранный язык (английский)**	1. Планета английского. Planet of English : учебник английского языка для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. - 8-е изд., стереотип.- М.: ИЦ "Академия", 2019. - 256 с.: ил. 2. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская , Г.В. Лаврик] - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021, 256 с. : ил. + CD 3. 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/ 4. Агабекян, И.П. Английский язык : учеб. пособие для студ.

		учреждений сред. проф. образования / И.П. Агабекян. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д. : Феникс, 2019. - 316 с. : ил. - (СПО). 5. Агеева, Е.А. Английский язык для сварщиков: учебник английского языка для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Агеева. - 2-е изд., испр. - М.: ИЦ "Академия" 2018. - 239 с.: ил. - (Проф. образование). 6. 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. 7. Кохан, О.В. Английский язык для технических специальностей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.В. Кохан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 226 с. : ил. - (Проф. образование). 8. Лаврик, Г.В. Planet of English/ Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное пособие / Г.В. Лаврик - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 96 с.: ил. 9. Щербакова, Н.И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Coocing and Catering: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.И. Щербакова, Н.С. Звенигородская. - 14-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 319 с.: ил. - (Проф. образование).
5	**Математика**	1. Башмаков, М.И. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для образоват. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 256с. : ил. - (Проф. образование). 2. Башмаков, М.И. Математика. Задачник : учеб. пособие для сред. проф. образования / М.И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 414 с.: ил. - (Проф. образование). 3. Башмаков, М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019 - 208 с. 4. Башмаков, М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности (3-е изд.) (в электронном формате), 2019 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 5. Башмаков, М.И. Математика (7-е изд.) (в электронном формате), 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 6. Мордкович, А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.1. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 11-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. - 455 с. 7. Мордкович, А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.2. / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича.- 11-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. - 351 с. 8. Мордкович, А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математиче-

		ского анализа. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч.1. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 11-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. - 319 с. 9. Мордкович, А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч.2. / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. - 11-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. - 264 с. 10. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 10-й класс : углубленный уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И Рыжик. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2021. - 270 с. 11. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 11-й класс : углубленный уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И Рыжик. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2021. - 272 с. 12. Гусев, В.А., Григорьев, С.Г., Иволгина, С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. - 4-е изд., испр. - М.: ИЦ «Академия - 416 с. 13. Гусев, В.А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 416 с. 14. Спирина, М.С. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин. 4-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия» - 368 с. 15. Спирина, М.С. Дискретная математика: сборник задач с алгоритмами решений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин.3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия»-288 с. 16. Григорьев, В.П. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 192 с. 17. Григорьев, В.П. Сборник задач по высшей математике : учеб. пособие для студ. учреждений проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 160 с. 18. 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. 19. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики (3-е изд.) (в электронном формате), 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 20. Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 352 с.

		21. Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 192 с. 22. Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика (4-е изд.) (в электронном формате), 2019 Режим доступа: https://academia-library.ru/
6	**История**	Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019- 400 с. Артемов, В.В. История: дидактические материалы : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. 2-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия», 2019. - 368 с. **Электронные издания (ресурсы)** 1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/, свободный. – Загл. с экрана. 2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru, свободный. – Загл. с экрана. 3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана. 4. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.old-rus-maps.ru, свободный. – Загл. с экрана. 5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 7. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm, свободный. – Загл. с экрана. 8. КиберЛенинка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 9. Концепции преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vestnik.edu.ru/uploads/files/2af8f200babe89969f744abd9daccff3.pdf, свободный. – Загл. с экрана. 10.Министерство образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 11.Научная электронная библиотека (НЭБ). // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru, свободный. – Загл. с экрана. 12.Российская национальная библиотека // [Электронный ресурс].

		– Режим доступа: https://nlr.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 13.Российское историческое общество // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://historyrussia.org, свободный. – Загл. с экрана. 14.Федеральный портал «Российское образование» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана. 15.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
7	**Физическая культура**	Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.
8	**Основы безопасности жизнедеятельности**	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко — 8-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2021. -368 с.
10	**Информатика**	Цветкова, М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2020 - 352 с Цветкова, М.С. Информатика : учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 352 с. Цветкова, М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019 - 240 с. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019. - 287с.: ил. - (Проф. образование). Цветкова, М.С. Информатика (6-е изд.) (в электронном формате), 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/
11	**Физика**	Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособие для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 160 с. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ.учреждений СПО / В.Ф. Дмитриева. - 7-е изд., испр, доп. - М.: Академия, 2020, 496 с. Трофимова, Т.И. Физика для профессий и специальностей

		технического и естественно-научного профилей. Решения задач : учеб.пособие для СПО / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - М. : Академия, 2018. - 398 с. : ил. - (Проф. образование). Трофимова, Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач : учеб.пособие для СПО / Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 286 с. : ил. - (Проф. образование). Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для СПО / А.В. Фирсов, под ред. Т.И. Трофимовой. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2019,352 с. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей (5-е изд.) (в электронном формате), 2020.
12	**Химия**	Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для образоват. учреждений СПО/Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. -5-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2018. - 496 с.: ил. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 268 с.: ил. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие для НПО и СПО / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 335 с.: ил. - (Проф. образование). Габриелян, О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 268 с. : ил. - (Проф. образование). Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для СПО / О.С Габриелян, И.Г Остроумов. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 272 с. Ерохин Ю.М. Химия. Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ.учреждений СПО / Ю.М. Ерохин. - М.: Академия, 2019, 288 с. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля: учебник для СПО / О.С Габриелян, И.Г Остроумов, Е.Е. Остроумова, С.А. Сладков; под ред. О.С. Габриеляна. - 6-е изд., стер. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 400 с.
13	**Обществознание**	Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019 - 528 с. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / А.Г. Важенин. - 10-е испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 528 с. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019 - 144 с. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей:

		практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019 - 240 с. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей (9-е изд.) (в электронном формате), 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/
14	**Биология**	Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. - 7-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2018. - 332 с.: ил. - (Проф. образование). Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб. Для студ. сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2019, 336с.
15	**Основы проектной деятельности**	Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017
16	**Основы философии**	Основы философии, Волкогонова О.Д., Сидорова Н.М., 2019 Губин В.Д., Некрасова Е.Н. Философская антропология: учебное пособие. –М.: ФОРУМ, 2018.
17	**История**	Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019- 400 с. Артемов, В.В. История: дидактические материалы : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. 2-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия», 2019. - 368 с.
18	**Иностранный язык**	Агабекян, И.П. Английский язык : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.П. Агабекян. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д. : Феникс, 2019. - 316 с. : ил. - (СПО). 5. Агеева, Е.А. Английский язык для сварщиков: учебник английского языка для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Агеева. - 2-е изд., испр. - М.: ИЦ "Академия" 2018. - 239 с.: ил. - (Проф. образование). 6. 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. 7. Кохан, О.В. Английский язык для технических специальностей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.В. Кохан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 226 с. : ил. - (Проф. образование). 8. Лаврик, Г.В. Planet of English/ Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное пособие / Г.В. Лаврик - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 96 с.: ил. 9. Щербакова, Н.И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Coocing and Catering: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.И. Щербакова, Н.С. Звенигородская. - 14-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2018. - 319 с.: ил. - (Проф. образование).
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	**Профессиональная лексика**	Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии специальности СПО. – М.: 2019. Литература: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 432 с. Литература: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования: в 2 ч. Ч.2. / Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2019, 448 с.
21	**Основы делового общения**	Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2018. – 496 с Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник для студентов учреждений СПОМ.: Академия, 2021.
22	**Основы предпринимательской деятельности**	Бусыгин А. В. Предпринимательство. М.2018. Пелих А. С.Организация предпринимательской деятельности. Ростов-на-Дону, Март, 2017
23	**Элементы высшей математики**	Н.В.Богомолов. Практические занятия по математике. М. «Высшая школа», 2019, - 495с. И.И. Баврин. Высшая математика. М.: Издательский центр «Академия», 2017, - 616с Григорьев В.П.. Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике. ОИЦ «Академия»,2014 (Электронный ресурс)
24	**Теория вероятностей и математическая статистика**	И.И. Барин. Высшая математика. М.: Издательский центр «Академия», 2018, - 616с Спирина М.С., Спирин П.А. Сборник задач. Теория вероятностей и математическая статистика. ОИЦ «Академия 2, 2014 (Электронный ресурс)
25	**Экологические основы природопользования**	Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов - на - Дону: «Феникс», 2017- 408с. Голубкина, Н. А. Лабораторный практикум по экологии [Текст] / Н. А. Голубкина, Т. А. Лосева. - М.: ФОРУМ, 2014. -64 с. : ил-(Проф. образование)7
26	**Инженерная графика**	Боголюбов С.К. Инженерная графика. Москва: «Машиностроение», 2017. Миронов Б.Г. Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, ОИЦ «Академия», 2018 (электронный ресурс).
27	**Основы электротехники**	Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2017. Бутырин П. А. Альбом плакатов «Электротехника и электроника», ОИЦ «Академия»,2016 Лапынин Ю.Г. «Контрольные материалы по электротехнике и электронике», (Электронный ресурс),2019, ОИЦ «Академия». Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике, ОИЦ «Академия», 2014г.

28	**Прикладная электроника**	Миловзоров О.В., Панков И.Г. Электроника – Учебник. Издательство: М.: Высшая школа, 2018. Электротехника с основами электроники. Учебное пособие. Славинский А.К., Туревский И.С. М, Инфра – М, 2016.
29	**Электротехнические измерения**	Хромоин П.К. Электротехнические измерения. - М.: ФОРУМ, 2016. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Учебник. М.: КНОРУС, 2017. Хрусталева З.А., Парфенов С.В. Электрические и электронные измерения в задачах, вопросах, упражнениях, ОИЦ «Академия», 2014. (электронный ресурс)
30	**Информационные технологии**	Информатика: учебное пособие. Под редакцией д.э.н., проф. Г.Н. Хубаева. – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», Феникс, 2017. Михеева Е.В. Пратикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности, ОИЦ «Академия», 2013 (электронный ресурс)
31	**Метрология, стандартизация и сертификация**	Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ФОРУМ, 2016. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. – М.: КНОРУС, 2014.
32	**Операционные системы и среды**	Партыка Т.Л, Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. - М, «ФОРУМ: ИНФРА - М», 2016. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – 2-е изд. — СПб: Издательство «Питер», 2014.
33	**Дискретная математика**	Агарева О.Ю. Дискретная математика. Учебное пособие. М.: «МАТИ» – Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского, 2016. Окулов С. М. Теория и практика решения задач по информатике. БИНОМ. Лаборатория знаний. Педагогическое образование, 2012 Спирина М.С., Спирин П.А. Сборник задач с алгоритмами решений. Дискретная мтаематика, ОИЦ «Академия»,2016 (электронный ресурс)
34	**Основы алгоритмизации и программирования**	Семакин И.Г., Шестаков А.П.: Основы алгоритмизации и программирования . – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. Аляев Ю., Козлов О. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++, Visual Basic. - М.: Финансы и статистика, 2015.
35	**Безопасность жизнедеятельности**	Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко и др. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. Сапронов Ю.Г., Сыса А.Б., Шахбазян В.В. М.: Академия, 2010. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.
36	**Экономика отрасли**	Паштова Л.Г. Экономика фирмы: теория и практика – Ростов н/Д: Изд.центр «МарТ»; Феникс, 2018 Баскакова О.В., Сейко Л.Ф. Экономика предприятия (организации). Учебник. - М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014.
37	**Базы данных**	Базы данных. Учебник. Шустова Л.И. Тараканов О.В. Москва: Инфра-М, 2019. — 304 с.
38	**Компьютерная графика**	Полещук Н.Н. "Самоучитель AutoCAD 2014" БХВ-Петербург, 2017 год
39	**Электрорадиоматери-**	Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных

	алы	материалов. М.: Политехник, 2016. Электротехнические и конструкционные материалы. Под ред. Филикова В.А. М.: Высшая школа, 2013.
40	**ПМ.01 Проектирование цифровых устройств**	Букреев И. Н., Горячев В. И., Мансуров Б. М. , Микроэлектронные схемы цифровых устройств, Техносфера, 2016г., с. 712. Уваров А.С. Программа P-CAD.Электронное моделирование-М.:Диалог-МИФИ,2014г. Кистрин а.В., Никифоров М.Б. Учебник. Проектирование цифровых устройств.. ОИЦ «Академия», 2016 (электронный ресурс) Рудаков А.В. Практикум. Технология разработки программных продуктов., ОИЦ «Академия», 2014 (электронный ресурс)
41	**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**	Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К. Основы микропроцессорной техники - Интернет-университет информационных технологий, Бином,2017г. Колисниченко О., Шишигин О. Аппаратные средства РС – СПб.: БХВ - Петербург, 2014г.
42	**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**	Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК.19-е издание-М.: Издательский дом «Вильямс»,2016г. Колесниченко О.,Шишигин И. Аппаратные средства РС-СПб.: БХВ-Петербург,2016г.
43	**ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018

Внеаудиторная 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 профессиональной 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 жизнедеятельности 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 инструменты» **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.

7.2. 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 разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных занятий, 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 индиви-

дуального 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 объединений, а также организуют все массовые мероприятия в техникуме. Преподаватель-организатор физической культуры координирует работу спортивных секций техникума, организует проведение спортивных соревнований в техникуме.

Преподаватель – организатор ОБЖ курирует гражданско-патриотическое направление воспитательной работы, руководит секцией гражданско-патриотической направленности.

Значительную роль в воспитательном процессе играет социально-психологическая служба, которая работает в тесном контакте с администрацией техникума, его структурными подразделениями, классными руководителями, преподавателями, а также устанавливает взаимоотношения с учреждениями здравоохранения, правоохранительными органами и другими субъектами социального партнерства, оказывающими техникуму помощь в воспитании и развитии обучающихся. В состав социально-психологической службы входят специалисты, имеющие квалификацию «педагог-психолог», «социальный педагог».

Воспитатели общежития организуют воспитательную работу в общежитии, осуществляют контроль за соблюдением порядка и дисциплины проживающими в общежитии.

Существенную роль в воспитательном процессе играют классные руководители групп. На еженедельной основе классные руководители проводят классные часы, в том числе тематические, активно привлекают обучающихся к участию в мероприятиях различных уровней, осуществляют контроль посещаемости и успеваемости обучающихся.

Заместитель директора по воспитательной работе определяет основные направления воспитательной работы, разрабатывает локальные акты, регламентирующие воспитательную деятельность, осуществляет функции организации и контроля деятельности воспитательной службы техникума.

Важным субъектом воспитательного процесса выступает студенческое самоуправление в лице Студенческого совета обучающихся и Студенческого совета общежития.

Воспитательный процесс строится по следующим основным направлениям: адаптация обучающихся, гражданско-патриотическое, спортивное и здоровьеориентирующее, профессионально-ориентирующее, культурно-творческое, экологическое, студенческое самоуправление, профилактика правонарушений (правовое просвещение). В разрезе указанных направлений осуществляется воспитательная работа как на уровне техникума, так и на уровне отдельных групп обучающихся.

В техникуме функционирует студенческий спортивный клуб, творческие коллективы (хореографический и вокальный), студенческие объединения по пяти направлениям, секция военно-патриотического воспитания.

Работа спортивных секций студенческого спортивного клуба, творческих объединений, секции военно-патриотического воспитания осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными дополнительными общеобразовательными программами.

В течение года обучающиеся и преподаватели техникума принимают участие в мероприятиях различных уровней: всероссийских, региональных, городских, общетехникумовских.

С целью решения задач воспитания и социализации обучающихся в техникуме разработан портфель проектов и программ в области воспитательной работы, который регулярно актуализируется.

Таким образом, воспитательный процесс реализуется в разнообразных формах:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.п.)
– массовые и социокультурные мероприятия;
– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
– деятельность творческих и студенческих объединений;
– психолого-педагогические групповые и индивидуальные консультации;
– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.;
– профориентационные мероприятия (конкурсы профессионального мастерства, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает инфраструктурой, необходимой для реализации воспитательной работы: спортивный комплекс (спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки); актовый зал; библиотека, читальные залы; кабинеты педагога-психолога, социального педагога; кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет, учебные аудитории, производственные мастерские.

8.2. Программа развития универсальных учебных действий

1.Поянительная записка

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы, включающих:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (далее УУД) регулятивных, познавательных, коммуникативных;
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение 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, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- 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, научно-практических конференциях, олимпиадах, 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;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель Программы: обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности при освоении программы подготовки специалистов среднего звена, а также за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью Программа определяет следующие задачи:

- организация взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей (или законных представителей), работодателей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение УУД 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 дисциплин;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности при переходе от основного общего к среднему общему образованию, к освоению программы подготовки специалиста среднего звена - интеграция УУД в общие компетенции.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличитель-

ными особенностями студентов 1-2 курсов являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Получение среднего общего образования - этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных.

2. Описание понятий, функций, состава и характеристик УУД, и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательного процесса

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» (далее УУД) можно определить как совокупность способов действий обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Функции УУД включают:

- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, высокой профессиональной мобильностью;
- обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

В составе основных видов УУД можно выделить 3 блока:

- регулятивный;
- познавательный;
- коммуникативный.

В блок регулятивных действий включаются действия, обеспечивающие организацию обучающимися своей учебной деятельности:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно;
- планирование: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование: предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка - выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В блоке УУД познавательной направленности целесообразно различать общеучебные, включая знаково-символические; логические; действия постановки и решения проблем.

В число общеучебных входят:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование мо-

дели с целью выделения общих законов, определяющих данную предметную область);

- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и т.д.).

Наряду с общеучебными, также выделяются универсальные логические действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, не существенных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельного достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- подведение под понятия, выделение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

В состав коммуникативных действий входят:

- планирование учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- определение цели, функции участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы;
- поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта;
- принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка.

Овладение обучающимися УУД происходит в контексте всех учебных дисциплин. Требования к развитию УУД находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных дисциплин «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Математика», «Информатика», «География», «Химия», «Обществознание», «Биология», «Физика», «Право», «Естествознание», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности». Каждая учебная дисциплина в зависимости от ее содержания и способов организации учебной деятельности, обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования отдельных УУД.

Развитие УУД как результат реализации требования ФГОС СОО к усвоению метапредметных результатов интегрируется в общие компетенции, определенные требованиями ФГОС СПО.

3 Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (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.

3.1. Обеспечение формирования познавательных УУД

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира, например:

- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательскую работу обучающихся, которая предполагает:

А) выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий, в том числе и профессиональной области;

Б) выбор тематики исследований, связанных с учебными дисциплинами, не изучаемыми в рамках получения СОО: психологией, социологией, бизнесом и др.; выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Для обеспечения формирования познавательных УУД используются практико- ориентированные комплексные задачи и задания. Задания должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- объяснять явления с научной точки зрения;
- способность давать оценку и удерживать дизайн научного исследования;
- интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.
- полное понимание текста (нахождение информации, интерпретация текста, рефлексия на содержание текста или его форму и их оценка);
- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть разрешены средствами математики; формулировать эти проблемы на языке математики; решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- умение интерпретировать результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать решения.

3.2. Обеспечение формирования коммуникативных УУД

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования - открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации с:

- обучающимися других образовательных организаций региона;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами, партнерами и др.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- ассамблеи, форумы, конференции и т.п. обучающихся;
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- 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 (школах, колледжах, университетах и т.);

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

3.3 Обеспечение формирование регулятивных УУД

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, например:

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с после дующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

4 Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы обучающихся обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных способов освоения социальной жизни и культуры.

На уровне среднего общего образования проект реализуется самим обучающимся или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта.

Презентация результатов проектной работы проводится в форме публичной защиты.

5 Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- прикладное;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- социальное;
- исследовательское;
- информационное.

6 Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

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;
- 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;
- 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 Описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно- исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно- исследовательской деятельности обучающихся. Общие требования к условиям:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали в семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебной дисциплины в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской дея-

тельности;

- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

Также можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями профессионального и дополнительного образования;
- 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);
- (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культур но-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.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри техникума как во время учебных занятий, так и вне их.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

8 Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни обучающегося, например:

- образовательное событие;
- защита индивидуального проекта;
- защита (представление) учебно-исследовательской работы.

8.1 Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Основные требования к оценочному образовательному событию:

- материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;
- в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).
- в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги СПО, вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
- во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки УУД во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими студентами;
- каждому параметру оценки (оцениваемому УУД), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;
- в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

8.2 Защита индивидуального проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися УУД

Основные требования к защите индивидуального проекта как процедуре оценки сформированноети УУД

Проектная работа должна быть обеспечена педагогическим сопровождением. Преподаватель - руководитель обсуждает с обучающимися проектную идею и оказывает помощь в подготовке к ее защите и реализации, обеспечивает другую помощь.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности УУД при процедуре защиты индивидуального проекта:

- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации техникума, а также могут присутствовать и представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняется индивидуальный проект;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- оценки, выставленные экспертами во время защиты индивидуального проекта должны усредняться;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент;

- регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться со студентами.

Планируемые метапредметные результаты освоения Программы развития универсальных учебных действий

Метапредметные результаты освоения Программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД

	Студент научится
В сфере регулятивных УУД	- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели и деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
В сфере познавательных УУД	- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как резус собственного развития; - выходить за рамки учебной дисциплины и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

В сфере коммуникативных УУД	- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри колледжа, так и за его пределами). Подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности и взаимодействия, а не личных симпатий; - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); - координировать и выполнять работу в условиях реального и комбинированного взаимодействия;
	- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; - распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Обучающийся получит представление:	Обучающийся сможет:
- о философских и методоло- гических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности; - о таких понятиях как кон- цепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; - о том, чем отличаются ис- следования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; об истории науки; о новейших разработках в области науки и технологий; - о правилах и законах, регу- лирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательской областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.); о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и представляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и т.д.)	- 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 деятельности обучающиеся научаться: - 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 нема-

	териальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объек- тивно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспече- ния продуктивного взаимовыгодного сотруд- ничества; - самостоятельно и совместно с другими ав- торами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продук- тивности реализации проекта или исследова- ния на каждом этапе реализации и по завер- шении 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 развития своего проекта или исследования, видеть возможные варианты.

Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных дисциплин

Связь формируемых универсальных учебных действий с учебными действиями при изучении предметов обязательной части учебного плана:

Формируемые УУД	Предметные действия
Математика	
Познавательные УУД	Работа с разного вида таблицами; Составление и распознавание диаграмм; Построение и распознавание графиков функций; Умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; Овладение основными способами представления и анализа статистических данных, наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях; Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
Регулятивные УУД.	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик. В форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отли-

	чий от эталона. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий
Коммуникативные УУД	Определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация. Контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
Информатика	
Регулятивные УУД	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	Поиск и выделение необходимой информации; знаково-символическое моделирование; смысловое чтение. Анализ объектов с целью выделения признаков; выбор оснований и критериев для сравнения; синтез как составление целого из частей; построение логической цепи рассуждений.
Коммуникативные УУД	Работа в парах, лабораторных группах.
Иностранный язык	
Регулятивные УУД	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	Смысловое чтение (выделение субъекта и предиката текста; понимание смысла текста и умение прогнозировать развитие его сюжета; умение задавать вопросы, опираясь на смысл прочитанного текста; сочинение оригинального текста на основе плана).

Коммуникативные УУД	Говорение, аудирование, чтение. Участие в диалоге. Составление высказываний. Составление рассказов на определенную тему. Восприятие на слух речи собеседника. Изучение культуры, традиций народов на основе изучаемого языкового материала.
Физика	
Регулятивные УУД	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения его временных характеристик. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения от эталона. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.
Познавательные УУД	Формирование умений воспринимать, перерабатывать предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.
	Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. Сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств), различия, определения общих признаков и составление классификации. Анализ - выделение элементов, расчленение целого на части. Синтез составление целого из частей. Сериация упорядочение объектов по выделенному основанию. Классификация отношение предмета к группе на основе заданного признака. Обобщение генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи. Доказательство установление причинно- следственных связей, построение логической цепи рассуждении. Установление аналогий.
Коммуникативные УУД	Определение цели. Принципиальное сотрудничество в поиске и сборе ин-

	формации. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи. Контроль, коррекция, оценка действий партнера.
Биология	
Регулятивные УУД	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Предвосхищение результата и уровня усвоения его временных характеристик. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения от эталона. Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию, преодоление препятствия.
Познавательные УДД	Умение характеризовать объекты живой природы, законы генетики, физиологические и популяционные процессы. Умение объяснять биологические понятия и термины. Умение классифицировать и систематизировать объекты живой природы Овладевать методами научного познания живого. Овладение методами исследования живой и неживой природы. Понимание необходимости здорового образа жизни Осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы. Сознательный выбор будущей профессиональной деятельности. Самостоятельное выделение и формулирование цели. Поиск и овладения необходимой информации. Преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта. Преобразование модели с целью выявления общих законов. Выбор наиболее эффективных способов решения генетических задач в зависимости от конкретных условий. Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели. Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации. Построение логической цепи рассуждений. Анализ объектов с целью выделения признаков. Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение Недостающих компонентов; выбор оснований и крите-

	риев для сравнения.
Коммуникативные УУД	Правильное использование биологической терминологии и символики. Исследовательские и проектные действия парные, групповые. Развитие потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии. Развитие способностей открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека
История, обществознание	
Регулятивные УУД:	Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
Познавательные УУД	Поиск и выделение необходимой информации в источниках различного типа; смысловое чтение; моделирование исторической ситуации. Умение анализировать и обобщать факты, составлять простой и развёрнутый план, тезисы. Формулировать и обосновывать выводы, решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах, переводить информацию из одной знаковой системы в другую.
Коммуникативные УУД	Применение дискуссионных форм обучения способствуют повышению интеллектуальной активности учащихся. Работа в парах, лабораторных группах.
Физическая культура	
Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Познавательные УУД	Освоение способов двигательной деятельности. Выполнение комплексов упражнений, подвижные игры, соревнования, измерение показателей физического развития, занятие спортом. Освоение правил и способов деятельности в командных видах спорта.
Русский язык	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Ориентация в морфологической и синтаксической структуре языка и усвоение правил, строения слова и предложения, ориентировка ребёнка в грамматической и синтаксической структуре родного языка. Усвоение правил строения слова и предложения, графической формы букв. Разбор слова по составу, путём составления схемы, преобразования модели (видоизменения слова), звукобуквенный анализ. Работа с текстом, осознанное и произвольное построение речевых высказываний в устной и письменной форме, по-

	иск, сравнивание, классификация таких языковых единиц как звук, буква, часть слова, часть речи, член предложения. Письмо и проверка написанного.
Литература	
Познавательные УУД Регулятивные УУД	Прослеживание судьбы героя и ориентацию в системе личностных смыслов. Прослеживание судьбы героя и ориентацию учащегося сравнения образа «Я» с героями литературных произведений посредством эмоционально-действенной идентификации. Определение логической причинно-следственной последовательности событий и действий героев произведения. Составление плана с выделением существенной и дополнительной информации. Знакомство с героическим историческим прошлым своего народа и своей страны и переживания гордости и эмоциональной сопричастности подвигам и достижениям её граждан. Выявление морального содержания и нравственного значения действий персонажей. Понимать контекстную речь на основе воссоздания картины событий и поступков персонажей. Произвольно и выразительно строить контекстную речь с учетом целей коммуникации, особенностей слушателя. Устанавливать логическую причинно следственную последовательность событий и действий героев произведения. Строить план с выделением существенной и дополнительной информации. Отождествление себя с героями произведения, соотнесения и сопоставления их позиций, взглядов и мнений. Воссоздание картины событий и поступков персонажей. Формулирование высказываний, речь с учётом целей коммуникации, особенностей слушателя, в том числе используя аудиовизуальные средства.
Основы безопасности жизнедеятельности	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и Чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; Определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; Воспринимать и перерабатывать информацию,
	генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к

	обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; Осуществлять поиск, анализ и отбор информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; Выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; Предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; Принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; Информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях
Химия	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Ставить задачи. Формулировать гипотезы, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для решения поставленной задачи, применение основных методов познания. Проводить наблюдение, научного эксперимент для изучения различных сторон химических объектов и процессов Использовать различные источники для по- лучения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере
География	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; Оценивать и принимать решения, определяющие
	стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; Устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; Представление о необходимости овладения географи-

	ческими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; Понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии
Экология	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессио- нальной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать
Право	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях; Общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты; Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации; Оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских нравственных ценностей; Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения,
	использовать адекватные языковые средства; Владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Экономика	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли; Овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с

	целью разрешения имеющихся проблем; Воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации; Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений
Естествознание	
Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профес- сиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; Использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач

Учебный предмет в зависимости от его содержания и форм организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

Учебный предмет	Характер заданий	Формы организации Деятельности
литература	Прослеживание «судьбы героя». Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основ ной и второстепенной Информации Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра Представление о изобразительно- выразительных возможностях русского языка Ориентация в системе личностных смыслов Эмоционально действенная идентификация Эмоциональная сопричастность действиям героя Умение учитывать исторический и историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения Культура чтения Способность выражать свое отношения к проблемам, представ- ленным в тексте в развернутых высказываниях Повышение речевой культуры Работа с понятийным материалом аргументированных устных и письменных Поиск и определение особенностей литературных жанров Простой, сложный, цитатный план текста	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Мастерские Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи Работа в группах Инсценировки, театральные зарисовки Художественный монтаж Концертное исполнение поэтических произведений Исследовательские работы Сообщения, доклады Презентации Поиск информации в системе Интернет Реферат Конференция

	Представление о системе стилей языка художественной литературы	
Русский язык	Творческие задания Поиск информации в предложенных источниках Работа со словарями Работа с таблицами Работа с текстами Поиск ответов на заданные	Круглый стол Олимпиада Проекты Творческие работы: со- чинения, эссе. Работа в группах Исследовательская работа
	вопросы в тексте Навыки грамотного письма Умение составлять письменные документы Создание письменных текстов Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях. Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию Владение различными приёмами редактирования текстов	Реферат, сообщение
Математика	Составление схем-опор Основы логического, алгоритмического и математического мышления Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения	Круглый стол Олимпиада Проекты, Исследовательские работы Презентации Доклады, сообщения Работа в группах
Информатика	Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем Составление и распознавание диаграмм Постановка учебных целей, использование внешнего плана для решения поставленной задачи или достижения цели. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане. Осуществление итогового и пошагового контроля, сличая результат с эталоном. Внесение корректив в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью	Круглый стол Олимпиада Проекты Исследовательские работы Презентации Доклады, сообщения Работа в группах
Иностранный язык	Иноязычная коммуникативная компетенция Использование иностранного языка как средства получения ин формации Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка Нахождение ключевых слов при работе с текстом	Олимпиада Работа в группах Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Проекты межпредметного характера Концерт (песни, стихи на иностранном языке) Театральные постановки Презентации Поиск информации в системе Интернет Чтение иностранной литературы на языке ори-
	Словообразовательный анализ Пересказ текста Создание плана текста Перевод Умение пользоваться двуязычными словарями	

		гинала
История, обществознание	Поиск информации в тексте Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий Формулировка своей позиции Умение задавать вопросы Составление простого, цитатного, сложного плана Реферат, исследовательская работа Использование социального опыта Работа с документом Поиск информации в системе Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений Навыки оценивания социальной информации, умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития	Диалог Групповая работа Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ Историческая реконструкция
Право	Выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях; Продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты; Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к са- мостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации; Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей; Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; Владение навыками познавательной рефлексии в сфере права как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных	Диалог Групповая работа по составлению кроссворда Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ

	задач и средств их достижения.	
Экономика	Формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли, поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем; Воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации; Генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; Применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений	Диалог Групповая работа Семинар Дискуссия Круглый стол Олимпиада Проекты Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Конкурс исследовательских работ
Экология	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять целии задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; Использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада «Портфель» Проекты Исследовательские работы Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар Презентации, сообщения Реферат
География	Составление схем Работа с географической картой Поиск информации в тексте Умение использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания Владение географическим анализом различной информации Умение применять географические знания для объяснения и оценки различных Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем Проведение наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиада «Портфель» Проекты Исследовательские работы Конференции Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты Изготовление макетов Семинар Презентации, сообщение Реферат
Физика	Наблюдение природных явлений	Лабораторные работы Практи-

	Работа с таблицами и графиками Использование информационных технологий Решение практических задач в повседневной жизни Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями Уверенное пользование физической терминологией и символикой Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Умение решать физические задачи Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе	ческие работы Исследовательская работа Реферат Сообщение, доклад Проекты Презентации Поиск информации в Интернете
Биология	Работа с приборами Работа со справочниками Конспект Наблюдение за живыми организмами Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи Работа с различными источниками информации Культура поведения в природе Аргументированная оценка полученной информации Владение основными методами научного познания	Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поис- кового характера Творческие задания; рисунки, газеты, плакаты Проекты Исследовательские работы Конференции Изготовление макетов Презентации
Химия	Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями Уверенное пользование химической терминологией и символикой Работа со справочниками Конспект Работа с различными источниками информации Аргументированная оценка полученной информации Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ Владение методами научного познания	Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поис- кового характера Сообщения, доклады Презентации Исследовательские работы
Естествознание	Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего есте- ственного мира; Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно- научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; Определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; Использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	Сообщения, доклады Презентации Лабораторные работы Урок выполнения практических работ поискового Поиск информации в Интернете Исследовательские работы
Основы безопасности жизнедеятельности	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного	Урок выполнения практических работ поискового характера Сообщения, доклады Презентации
Физическая культура	Физическая культура личности Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, под-	Сообщения, доклады Презентации

	держания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний Владение физическими упражнениями различной функциональной направленности Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	Участие в соревнованиях Выполнение комплекса ГТО

8.3. Программа коррекционной работы

1. Пояснительная записка

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Это комплексная программа по оказанию помощи детям с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в освоении образовательной программы среднего профессионального образования.

- Нормативно-правовой и документальной основой Программы коррекционной работы с обучающимися являются:
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- Федеральный закон Российской Федерации от 3 мая 2012 г. N 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;
- Федеральный закон Российской Федерации N 124 от 24 июля 1998 г. «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (редакция от 14.07.2022 г.);
- Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.11.2021) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ и детей-инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, региональной специфики и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность. Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением. Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

2. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

Программа коррекционной работы направлена на создание комплексного психолого- медико-педагогического сопровождения обучающихся с учетом состояния их здоровья и особенностей психофизического развития, коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, оказание им помощи в освоении основной образовательной программы. Программа носит комплексный характер и обеспечивает:

- поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также попавших в трудную жизненную ситуацию;

- выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в единстве урочной и внеурочной деятельности, в совместной педагогической работе специалистов системы общего и специального образования, семьи и других институтов общества; интеграцию этой категории обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность;

- оказание в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии каждому обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду комплексной, индивидуально ориентированной, с учетом состояния здоровья и особенностей психофизического развития таких обучающихся, психолого-медико-педагогической поддержки и сопровождения в условиях образовательной деятельности;

- создание специальных условий обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в том числе безбарьерной среды жизнедеятельности и учебной деятельности, соблюдение максимально допустимого уровня при использовании адаптированных образовательных программ среднего общего образования, разрабатываемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность, совместно с другими участниками образовательных отношений.

3. **Цели программы**:

- оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и их родителям (законным представителям); осуществление коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении основных и дополнительных общеобразовательных программ среднего общего образования, дополнительных образовательных программ. Приоритетными направлениями программы на этапе среднего общего образования становятся формирование социальной компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе.

4. **Задачи программы**:

- выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими основной образовательной программы среднего общего образования; - определение особенностей организации образовательного процесса и условий интеграции для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребёнка, структурой нарушения развития и степенью выраженности; осуществление индивидуально ориентированной социально-психолого-педагогической и медицинской помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей;

- разработка и реализация индивидуальных программ, учебных планов, организация индивидуальных и (или) групповых занятий для детей с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии, сопровождаемые поддержкой тьютора образовательного учреждения; - обеспечение возможности воспитания и обучения по дополнительным образовательным программам социально-педагогической и других направленностей, получения дополнительных образовательных коррекционных услуг;

- формирование зрелых личностных установок, способствующих оптимальной адаптации в условиях реальной жизненной ситуации; - расширение адаптивных возможностей личности, определяющих готовность к решению доступных проблем в различных сферах жизнедеятельности; развитие коммуникативной компетенции, форм и навыков конструктивного личностного общения в группе сверстников; - реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

5. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов.

5.1 Основные направления коррекционной работы.

Программа коррекционной работы на ступени среднего общего образования включает в себя взаимосвязанные направления, раскрывающие ее основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа может включать в себя следующее:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов при освоении основной образовательной программы основного общего образования;
- проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и(или) физическом развитии обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ОВЗ и детей-инвалидов, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка; изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ОВЗ и детей-инвалидов;
- мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования.

5.2 Коррекционно-развивающая работа может включать в себя следующее: - разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ;
- выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения; коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер; - развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии; - формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний; развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;
- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

5.3 Консультативная работа может включать в себя следующее:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов, отбора и адаптации содержания предметных программ;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ОВЗ и детей-инвалидов;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

5.4 Информационно-просветительская работа может включать в себя следующее:

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;

- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ОВЗ;

- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ОВЗ и детей-инвалидов.

6. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, может быть создана рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами целесообразно включить следующих специалистов: педагога-психолога, учителя-логопеда, учителя-дефектолога (сурдопедагога, тифлопедагога). ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно:

На подготовительном этапе определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов в образовательной организации (в том числе – инвалидов, также обучающихся, попавших в сложную жизненную ситуацию), их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих подростков на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов и инвалидов.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация и механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На заключительном этапе осуществляется внутренняя экспертиза программы, возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на консилиумах, методических объединениях групп педагогов и специалистов, работающих с подростками с ОВЗ и детьми-инвалидами, принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в образовательной организации целесообразно создание службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Психолого-медико-социальная помощь оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов). Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и подростков, попавших в сложную жизненную ситуацию, обеспечиваются специалистами образовательной организации (педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом, учителем-дефектологом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом; реализуются преимущественно во внеурочной деятельности. Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки подростков. Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой) на регулярной основе. В случае отсутствия в образовательной организации медицинского работника администрация заключает с медицинским учреждением договор на оказание медицинских услуг.

Социально-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной организации осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание комфортной и безопасной образовательной среды. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-

просветительской работы по защите прав и интересов обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует со специалистами организации, с педагогами группы, в случае необходимости – с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы образовательной организации. Педагогу-психологу рекомендуется проводить занятия по комплексному изучению и развитию личности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка обучающихся к прохождению итоговой аттестации. Работа может быть организована фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении:

- психодиагностики;
- развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; - совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); - разработке и осуществлении развивающих программ;
- психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо работы с обучающимися педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов. Значительная роль в организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов принадлежит психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации (ППк). Его цель – уточнение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов , оказание им помощи (методической, специализированной и психологической). Помощь заключается в разработке рекомендаций по обучению и воспитанию; в составлении в случае необходимости индивидуальной программы обучения; в выборе специальных приемов, средств и методов обучения, в адаптации содержания учебного предметного материала. Специалисты консилиума следят за динамикой продвижения обучающихся в рамках освоения основной программы обучения и своевременно вносят коррективы в программу обучения и в рабочие программы коррекционной работы; рассматривают спорные и конфликтные случаи, предлагают и осуществляют отбор необходимых для обучающегося дополнительных дидактических и учебных пособий. В состав ППк входят: педагог-психолог, преподаватели и представитель администрации. Родители уведомляются о проведении ППк. Психолого-педагогический консилиум организации собирается не реже двух раз в год.

Реализация системы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает создание специальных условий: организационных, кадровых, психолого-педагогических, программно- методических, материально-технических, информационных. Образовательная организация при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

7. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников. Механизм взаимодействия раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии педагогов различного профиля (преподавателей, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда, тифлопедагога, сурдопедагога), психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность; в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля (в том числе – в образовательных холдингах); в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; с се-

мьей; с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования). В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность). Программа коррекционной работы должна быть отражена в учебном плане освоения основной образовательной программы — в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания основной образовательной программы в учебной урочной деятельности. Преподаватели должен ставить и решать коррекционно-развивающие задачи на каждом уроке, с помощью специалистов осуществлять отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов), использовать специальные методы и приемы. Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной внеурочной деятельности. В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной урочной деятельности может осуществляться при наличии нелинейного расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных классов параллели. Коррекционная работа во внеучебной деятельности осуществляется по программам внеурочной деятельности разных видов (познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), художественное творчество, социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность), трудовая (производственная) деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность. Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала обучающихся.

8. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СПО. Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению. Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит обучающимся освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию.

Личностные результаты:

–сформированная мотивация к труду;

–ответственное отношение к выполнению заданий;

–адекватная самооценка и оценка окружающих людей;

–сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;

–умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

–понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);

–осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;

–ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

–продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;

–овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

–самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

–ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;

–овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;

–определение назначения и функций различных социальных институтов.

8.1 Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ. Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

8.2 На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО. Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе. Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

–освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

–освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

–освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов образовательных программ среднего общего образования. Выпускники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях. Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также студенты, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

9. Планируемые результаты:

- уменьшение количества обучающихся со стойкими проблемами в обучении и личностном развитии;
- развитие познавательной активности детей;
- повышение учебной мотивации у обучающихся;
- формирование высокоэффективных поведенческих стратегий и личностных ресурсов у обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- предупреждение физических, интеллектуальных и эмоциональных перегрузок у обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов;
- повышение профессионального уровня педагогического коллектива по проблеме коррекционной работы с обучающимися с ОВЗ и детьми-инвалидами.

1. Гончарова, В. Г. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования [Электронный ресурс]: монография / В. Г. Гончарова, В. Г. Подопригора, С. И. Гончарова. - Электрон,

текстовые данные. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 248 с.
2. Интегрированное и инклюзивное обучение в образовательном учреждении. Инновационный опыт [Текст] / авт.-сост. А. А. Наумов., В. Р. Соколова, А. Н. Седегова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 147 с.
3. Инклюзивное образование в ВУЗе [Текст] : учебное пособие / сост. О. Л. Леханова; под ред. О. А. Денисовой. - Череповец: Череповецкий гос. университет, 2018. - 259 с.
4. Инклюзивное образование в вузе студентов с инвалидностью и ОВЗ: организация обучения, особенности обучения студентов с различными нозологиями, профориентационная работа, психолого-педагогическое сопровождение / под ред. Б.Б. Айсмонтаса : метод. рекомендации для преподавателей сферы высшего профессионального образования, работающих со студентами с инвалидностью и ОВЗ. - Москва : МГППУ, 2015. - 325 с.
5. Иванов А. В. Технологии психолого-педагогической работы с родителями детей с ОВЗ [Текст] : учеб. пособ. - М. : Перо, 2019. – 111 с
6. Семенова, Л. Э. Психологическое благополучие субъектов инклюзивного образования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. Э. Семенова. - Электрон, текстовые данные. - Саратов : Вузовское образование, 2019. - 84 с.

7. Социальная адаптация, реабилитация и профессиональная ориентация лиц с ограниченными возможностями здоровья [Текст] : учеб. - М. : Академия, 2014. - 240 с.
8. Мельник, Ю. В. Инклюзивное образование в России и за рубежом: теория и практика [Текст]: монография / Ю. И. Мельник, Н. А. Одинокова, А. А. Смирнова ; Центр содействия развитию науч. исследований. - Новосибирск: ООО Агенство Принт, 2013. - 206 с.
9. Шафикова, З. Х. Обучение рабочим профессиям учащихся с ОВЗ в условиях инклюзии [Текст] // Педагогика. - 2017. - № 2. - С. 121-123.

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 по специальности «Филология», 2001г.	19	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	УП.02 Литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет по специальности «Филология», 2001г.	19	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
3	УП.03 Иностранный язык	Медведева Нина Ивановна	Барнаульский государственный педагогический институт по специальности «Английский и немецкий языки», 1978 г.	45	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	УП.03 Иностранный язык	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет по специальности «Немецкий и английский языки», 1996 г.	27	19	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
5	УП.04 Физика	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный педагогический университет по специальности «Физика», 1981 г.	42	42	КГБПОУ «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 по спе-	33	25	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум

			циальности "Химическая технология керамики и огнеупоров», 1989г.			
7	УП.06 Биология	Неделькина Ирина Михайловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт по специальности «Биология и химия», 1983г.	40	40	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	УП.07 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева по специальности «История», 1977г.	52	46	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	УП.08 Обществознание	Калашников Алексей Георгиевич	Барнаульский государственный педагогический университет по специальности «История», 2001г.	31	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	УП.09 География	Загороднев Алексей Александрович	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование», 2011 г.	21	0	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
11	УП.10 Физическая культура	Воронцова Наталья Викторовна	Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова по специальности "Физическая культура и биология", 1997 г.	26	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
12	УП.11 Основы безопасности жизнедеятельности	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ по специальности «Самолеты и авиадвигатели» 1991г.	33	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
13	УП.12 Математика	Логунова Светлана Анатольевна	Новосибирский государственный педагогический институт по специальности «Математика-физика», 1984г.	39	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

14	УП.13 Информатика	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 2019; ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 2020г.	5	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	УП.14 Основы проектной деятельности	Ропперт Анастасия Александровна	Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет) по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания», 2017	9	7	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
16	УП.15 Родная литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет по специальности «Филология», 2001г.	19	9	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
Социально-гуманитарный цикл						
17	СГ. 01 История России	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева по специальности «История», 1977г.	52	46	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
18	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Курсова Татьяна Петровна	Барнаульский государственный педагогический университет по специальности «Немецкий и английский языки», 1996 г.	27	19	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
19	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Миронов Вячеслав Валентинович	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ по специальности «Самолеты и авиадвигатели», 1986г.	32	17	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
20	СГ.04 Физическая культу-	Воронцова наталья	Павлодарский государ-	26	26	КГБПОУ

	ра	Викторовна	ственный университет им. С.Торайгырова по специальности "Физическая культура и биология", 1997 г.			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
21	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Бурлакова Надежда Анатольевна	Новосибирский институт советсткой кооперативной торговли по специальности «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров», 1986	48	22	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
Общепрофессиональный цикл						
22	ОП.01 Элементы высшей математики	Логунова Светлана Анатольевна	Новосибирский государственный педагогический институт по специальности «Математика-физика», 1984г.	39	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
23	ОП.02 Дискретная математика	Сухина Ирина Федоровна	Алтайский государственный университет по специальности «Математика», 1982г.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.03. Инженерная компьютерная графика	Криволапова Марина Евгеньевна	Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова по специальности «Технология машиностроения», 1996г.	33	12	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
25	ОП.04 Основы электротехники и электронной техники	Аненкова Надежда Евгеньевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова по специальности «Электроснабжение», 2004г.	33	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
26	ОП.05 Операционные системы и среды	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей»,	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.			
27	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
28	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	Загороднева Елена Валерьевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова по специальности «Сельскохозяйственные машины и оборудование», 2006г.	20	5	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
29	ОП.08 Информационные технологии	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 2019; ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 2020г.	5	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
30	ОП.09 Базы данных	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техни-

			обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.			кум»
31	ОП.10 Информационная безопасность	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
32	ОП.11 Архитектура микропроцессорных систем	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика и телемеханика», 1982	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	ОП.12 Основы графического дизайна	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 2019; ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 2020г.	5	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
34	ОП.13 Основы SMM-менеджмента	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум	5	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 2019; ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 2020г.			промышленный техникум»
	Профессиональный цикл					
	ПМ.01 Проектирование цифровых систем					
35	МДК.01.01 Основы проектирования цифровой техники	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика и телемеханика», 1982	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
36	МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 2019; ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА по программе «Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 2020г.	5	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов					
37	МДК.02.01 Микропроцессорные системы	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика и телемеханика», 1982	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
38	МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техни-

			и телемеханика», 1982			кум»
39	МДК.02.03 Разработка прикладных приложений	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов					
40	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика и телемеханика», 1982	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
41	МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	Грисько Владимир Иванович	Рубцовский машиностроительный техникум по специальности «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 2013г. Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова по направлению «Педагогическое образование», 2019г.	8	8	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.04 Выполнение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях					

	служащих					
42	МДК.04.01 Организация профессиональной деятельности монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Шилов Игорь Владимирович	Новосибирский электротехнический институт по специальности «Автоматика и телемеханика», 1982	49	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»