



Радиоэлектронная
отрасль

СПб ГБПОУ
«КЭП»

ОАО «Завод
Магнетон»

Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж электроники и приборостроения»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

программист

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом СПб ГБ ПОУ
«Колледж электроники и приборостроения»

Согласовано с предприятием-работодателем
ОАО «Завод Магнетон»



2024 год

Лист согласования

Организация	ФИО	Должность	Подпись
ОАО «Завод Магнетон»	Кеши АА	Заместитель директора руководителя по персоналу и соц. вопросам	 Завод Магнетон для документов С-Петербург

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	31
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	39
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	49
5.4. Календарный учебный график	50
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	52
5.7. Практическая подготовка	52
5.8. Государственная итоговая аттестация	53
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	53
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	54
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	55

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания
- Приложение 6. Рабочие программы общеобразовательного цикла

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* (квалификация Программист) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от *09.12.2016 N 1547 (ред. от 17.12.2020)* (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования .

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 17.12.2020);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Радиоэлектроника</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Профессиональный стандарт Программист, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 20.07.2022 № 424н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1547</i>	
Квалификация выпускника	<i>Программист</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах, 2 р.</i>	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	<i>3г. 10 мес.</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	<i>5940 ч.</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3г. 10 мес.</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>5940 ч.</i>	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	<i>5940</i>	<i>1795</i>
общеобразовательный цикл	<i>1476</i>	<i>0</i>
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	<i>552/144</i>	<i>376/56</i>
общепрофессиональный цикл	<i>708</i>	<i>376</i>
профессиональный цикл	<i>2171</i>	<i>1462</i>
в т.ч. практика:	<i>1436</i>	<i>1436</i>
- учебная	<i>536</i>	<i>536</i>
- производственная	<i>756</i>	<i>756</i>
- преддипломная	<i>144</i>	<i>144</i>
Вариативная часть образовательной программы	<i>1296</i>	<i>737</i>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	<i>673</i>	<i>262</i>
Инженерная графика	<i>48</i>	<i>40</i>
Прикладная электроника и схемотехника	<i>83</i>	<i>70</i>
ПМ.12 Освоение профессии 15483 «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах»	<i>362</i>	<i>64</i>
ПМ.13 Модуль по освоению компетенций цифровой экономики	<i>180</i>	<i>80</i>
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	<i>216</i>	
Всего	<i>5940</i>	<i>2532</i>

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Связь, информационные и коммуникационные технологии

Радиоэлектронная отрасль

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.001 Разработка компьютерного программного обеспечения	Приказ Минтруда России от 20.07.2022 №424н	Код А Разработка и отладка программного кода	А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода А/05.3 Проверка и отладка программного кода
			Код В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов В/06.4 Осуществление сборки однородных программных модулей в программный проект
			Код С Интеграция программных	С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей С/02.5 Осуществление интеграции

			модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта
			Код D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	Производство радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи	Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах	Ведение процесса распаковки, формовки, лужения, напрессовки и пайки ЭРЭ на печатные платы на комплексе автоматов и полуавтоматов ГГ-2628, ГГ-2629, ГГ-2630, ГГ-2623, АРПМ и др., их настройка и подстройка АРПМ. Вклейка ИЭТ и автоматизированная сборка с пульта управления различных печатных узлов (ПУ) с большим числом переходов, требующих перестановок ПУ и их крепления на гибких производственных модулях с программным управлением. Работа с вычислительным управляющим устройством. Подналадка обслуживаемых ГПМ в процессе работы. Контроль и измерение режима работы комплекса автоматов и полуавтоматов с учетом требования технологического процесса. Нахождение ошибок в перфолентах. Участие в разработке программ.
2	ЕКС	Должности специалистов	Техник-программист	Выполняет работу по обеспечению механизированной и автоматизированной обработки поступающей в вычислительный (информационно-

				<p>вычислительный) центр (ВЦ, ИВЦ) информации, разработки технологии решения экономических и других задач производственного и научно-исследовательского характера. Принимает участие в проектировании систем обработки данных и систем математического обеспечения машины. Выполняет подготовительные операции, связанные с осуществлением вычислительного процесса, ведет наблюдение за работой машин. Составляет простые схемы технологического процесса обработки информации, алгоритмы решения задач, схемы коммутации, макеты, рабочие инструкции и необходимые пояснения к ним. Разрабатывает программы решения простых задач, проводит их отладку и экспериментальную проверку отдельных этапов работ. Выполняет работу по подготовке технических носителей информации, обеспечивающих автоматический ввод данных в вычислительную машину, по накоплению и систематизации показателей нормативного и справочного фонда, разработке форм исходящих документов, внесению необходимых изменений и своевременному корректированию рабочих программ. Участвует в выполнении различных операций технологического процесса обработки информации (прием и контроль входной информации, подготовка исходных данных, обработка информации, выпуск исходящей документации и передача ее заказчику). Ведет учет использования машинного времени, объемов выполненных работ.</p>
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
<i>Освоение компетенций цифровой экономики</i>	ПМ.13 Модуль по освоению компетенций цифровой экономики
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Освоение профессии 15483 «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах»</i>	ПМ.12 Освоение профессии 15483 «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах»

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		<p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p>

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		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
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	<i>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</i>	Навыки:
		Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения:
		Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования

		алгоритмов.
	<p><i>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</i></p>	<p>Навыки:</p>
<p>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p>Разрабатывать мобильные приложения.</p>		
<p>Умения:</p>		
<p>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p>		
<p>Знания:</p>		
<p>Основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Знание API современных мобильных операционных систем.</p>		
	<p><i>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</i></p>	<p>Навыки:</p>
<p>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.</p> <p>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p>		
<p>Умения:</p>		
<p>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p>		

		Знания:
		Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	<i>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</i>	Навыки:
		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания:
		Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	<i>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</i>	Навыки:
		Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания:
		Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма.

		<p>Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.</p> <p>Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	<p><i>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Разрабатывать мобильные приложения.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p><i>Осуществление интеграции программных модулей</i></p>	<p><i>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p>

		<p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		Знания:
		<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p>

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	<i>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</i>	Навыки:
		<p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		Умения:
		<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы- исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>
		Знания:
		<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p>

		<p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p><i>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p>

		<p>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
--	--	---

	<p><i>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p>
--	--	---

		<p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p><i>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p>

		<p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p><i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i></p>	<p><i>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Знания:</p>
	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	
	<p><i>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения</p>

	<i>программного обеспечения компьютерных систем.</i>	компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения:
		Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
<i>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>		Навыки:
		Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения:
		Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
<i>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными</i>		Навыки:
		Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

	<i>средствами.</i>	<p>Умения:</p> <p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания:</p> <p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<i>Разработка, администрирование и защита баз данных.</i>	<i>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</i>	Навыки:
		Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения:
		Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
	Знания:	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
	<i>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</i>	<p>Навыки:</p> <p>Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения:</p>

		<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p>
	<p><i>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Проектировать логическую и физическую схему базы данных.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>
	<p><i>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами</p>

	<i>данных.</i>	данных.
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	<i>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</i>	Навыки:
		Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения:
		Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания:
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.	
<i>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</i>	Навыки:	
	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	
	Умения:	
	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	
	Знания:	
	Методы организации целостности данных.	

		Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных.
<i>Освоение видов работ по профессии «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах»</i>	<i>ПК 12.01 Выполнять работы автоматизированной пайки печатных плат</i>	Навыки:
		Выполнять отладку процесса поднятия ванночек с флюсом и припоем до высоты, указанной в технологическом процессе. Выполнять замену флюсов, клеев, припоев. Выполнять перезарядку катушек дозировки припоя.
		Умения:
		Выполнять процесс пайки волной припоя, инфракрасной пайки, термоимпульсной пайки и др. Осуществлять юстировку печатных плат на юстировочном столе с помощью микроскопа по четырем крайним положениям мест установки микросхем с последующим закреплением в приспособлении. Осуществлять сборку кодовых планок и установка их в кассеты, сверка кода перфокарт с кодом планок. Устанавливать предел температуры паяльников на каждом приборе. осуществлять подналадку обслуживаемых автоматов и полуавтоматов в процессе работы.
		Знания:
	Механику, автоматику, пневматику ГПМ в пределах выполняемой работы. Технологические процессы пайки ЭРЭ и автоматизированной сборки ИЭТ. Состав припоев, флюсов и правила их применения. Правила замены припоя в ваннах. Основы электро- и радиотехники.	
	<i>ПК 12.02 Осуществлять наладку обслуживаемых автоматов и полуавтоматов в процессе работы</i>	Навыки:
		Выполнять напрессовку трубчатого припоя на выводы ЭРЭ на полуавтоматах ГГ-2631 и др. Автоматизированной пайки печатных плат на полуавтоматах АРМП, ГГ-2633 и др. Выполнять перезарядку программ, перфокарт и шаблона координат.
		Умения:

		<p>Осуществлять проверка бабин с ИЭТ на соответствие номинального значения. проверять набор ИЭТ печатного узла на соответствие рабочей программе. Осуществлять контроль перфолент. Осуществлять наладку узлов вклейки изделий электронной техники. Подготавливать ЭВМ к работе.</p>
		Знания:
		<p>Устройство и способы подналадки обслуживаемых автоматов, полуавтоматов и ГПМ. Инструкции по подготовке к работе и эксплуатации обслуживаемого оборудования.</p>

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

В соответствии с профессиональным стандартом 06.001 Разработка компьютерного программного обеспечения:

Часть ОПОП-П обязательная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<i>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</i>	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
		<i>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с</i>	06.001	ОТФ А Разработка и отладка	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием

		<i>техническим заданием.</i>		программного кода	языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
		<i>ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ А</i> Разработка и отладка программного кода	<i>ТФ А/05.3</i> Проверка и отладка программного кода
		<i>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ В</i> Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	<i>ТФ В/02.4</i> Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
		<i>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ В</i> Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	<i>ТФ В/04.4</i> Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
		<i>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ А</i> Разработка и отладка программного кода	<i>ТФ А/02.3</i> Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и

					манипулирования данными в базах данных
ВД 02 Осуществление интеграции программных модулей	<i>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</i>	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями	
	<i>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</i>	06.001	ОТФ С Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	ТФ С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей ТФ С/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта	
	<i>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</i>	06.001	ОТФ	ТФ	

		<i>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ В</i> Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	<i>ТФ В/02.4</i> Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
		<i>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ А</i> Разработка и отладка программного кода	<i>ТФ А/03.3</i> Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
<i>ВД 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>		<i>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ Код D</i> Разработка требований и проектирование программного обеспечения	<i>ТФ D/01.6</i> Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
		<i>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ Код D</i> Разработка требований и проектирование программного обеспечения	<i>ТФ D/01.6</i> Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
		<i>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации</i>	<i>06.001</i>	<i>ОТФ Код D</i> Разработка	<i>ТФ D/02.6</i> Разработка технических

		<i>отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>		требований и проектирование программного обеспечения	спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
		<i>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>	06.001	<i>ОТФ</i> Код D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	<i>ТФ</i> D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения
ВД 11 <i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>		<i>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</i>	06.001	<i>ОТФ</i>	<i>ТФ</i>
		<i>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</i>	06.001	<i>ОТФ</i>	<i>ТФ</i>
		<i>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</i>	06.001	<i>ОТФ</i>	<i>ТФ</i>
		<i>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</i>	06.001	<i>ОТФ</i>	<i>ТФ</i>
		<i>ПК 11.5. Администрировать базы</i>	06.001	<i>ОТФ</i>	<i>ТФ</i>

статистика																																																		
О П. 00	Общепрофессиональный цикл	2	9	8	4	1	4	8	0	0	8	4	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	0	4	0	1	8	0	4	0	1	0	0	0	0	6	0	0	3	6	6	2	7	5					
О П Д. 01	Операционные системы и среды		2	6	2			5		0	5	3	2							4		5	6																				4	5	1	5				
О П Д. 02	Архитектура аппаратных средств		2	6	2			5		0	5	3	2							4		5	6																					3	6	2	4			
О П Д. 03	Информационные технологии		2	5	3			5		0	5	2	3							6		5	0																					4	8		8			
О П Д. 04	Основы алгоритмики и программирования		4		1			1		0	5	6	8																															1	2	6	4	2		
О П Д. 05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			6						0																																			3	2		1	3	
О П Д. 06	Безопасность жизнедеятельности			5	6	4			6		0	6	2	4																																6	8		0	
О П Д. 07	Экономика отрасли			6																																										3	2		6	
О П Д. 08	Основы проектирования баз данных		4		8	4			7		0	7	2	4																																6	8		1	6
О П Д. 09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот			6																																											3	2		6

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	Основы бережливого производства	36	ЦОМ	
2.	Основы финансовой грамотности	48	ЦОМ	
3.	Информационные технологии	12	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
4.	Основы алгоритмизации и программирования	48	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
5.	Основы проектирования баз данных	20	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
6.	Численные методы	12	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
7.	Компьютерные сети	4	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
8.	МДК.01.01 Разработка программных модулей	100	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
9.	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	40	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
10.	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	20	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
11.	МДК.01.04 Системное программирование	39	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
12.	УП.01 Учебная практика	36	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
13.	ПП.01 Производственная практика	72	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
14.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	20	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
15.	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	10	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
16.	МДК.02.03 Математическое моделирование	10	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»

17.	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	10	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
18.	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	10	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
19.	ПП.04 Производственная практика	36	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
20.	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	40	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
21.	Инженерная графика	48	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
22.	Прикладная электроника и схемотехника	83	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
23.	МДК.12.01 Технология подготовки и пайки печатных плат на автоматической линии	74	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
24.	УП.12 Учебная практика	144	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
25.	ПП.12 Производственная практика	144	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
26.	МДК.13.01 Информационные системы в экономике	108	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
27.	УП.13 Учебная практика	72	ПОП-П/работодатель	ОАО «Завод Магнетон»
Итого		1296		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	ПП.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	252	8		Согласно приказу работодателя
2.	Производственная практика	ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей	144	4		Согласно приказу работодателя
3.	Производственная практика	ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных	144	6		Согласно приказу работодателя

III курс	29	6	7			10	52
IV курс	19	3	9	4	6	2	43
Всего	124	11	20	4	6	34	199

Обозначения и сокращения:

Теоретическое обучение



Учебная практика



УП.01



УП.02



УП.04



УП.11



УП.12



УП.13

Производственные практики



ПП.01



ПП.02



ПП.04



ПП.11

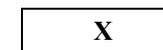


ПП.12

ГИА



Производственная практика (преддипломная)



5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах работодателя, при проведении различных видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) работодателя на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения, примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка (лингвфонный)

Математических дисциплин

Естественнонаучных дисциплин

Информатики

Безопасности жизнедеятельности

Истории и философии

Метрологии и стандартизации

Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Программирования и баз данных

Организации и принципов построения информационных систем

Информационных ресурсов

Электроники и схемотехники

Студии:

Инженерной и компьютерной графики

Мастерские и зоны по видам работ:

Электромонтажная мастерская.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *указывается из ФГОС СПО*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *Наименование работодателя*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*указывается из ФГОС СПО*).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях²

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	<i>Борисов Николай Сергеевич</i>	<i>ОАО «Завод Магнетон»</i>	<i>мастер</i>	<i>7 лет 10 месяцев</i>
2.	<i>Королев Никита</i>	<i>ОАО «Завод Магнетон»</i>	<i>мастер</i>	<i>10 лет 6 месяцев</i>

² Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

	<i>Владимирович</i>			
3.	<i>Кузнецов Александр Николаевич</i>	<i>ОАО «Завод Магнетон»</i>	<i>старший мастер</i>	<i>10 лет</i>
4.	<i>Чувиков Николай Владимирович</i>	<i>ОАО «Завод Магнетон»</i>	<i>начальник участка</i>	<i>19 лет 9 месяцев</i>
5.	<i>Шкивидоров Сергей Сергеевич</i>	<i>ОАО «Завод Магнетон»</i>	<i>Старший мастер</i>	<i>9 лет 6 месяцев</i>

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 146 161 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.....	40
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	87
ПМ.12 Освоение профессии 15483 «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах».....	107
ПМ.13 Модуль по освоению компетенций цифровой экономики	64

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01
 - 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
 - 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
 - 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
 - 2.2. *Структура профессионального модуля*
 - 2.3. *Содержание профессионального модуля*
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по квалификации «Программист»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	<i>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	<i>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 цифровые средства</i>	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску	<i>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</i>	<i>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология</i>	

<p>ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</i></p>	<p><i>возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</i></p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и</p>	<p><i>организовывать работу коллектива и команды</i></p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива</i></p>	

работать в коллективе и команде	<i>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	<i>психологические особенности личности</i>	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</i>	
ОК.06 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	<i>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	<i>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с</i>	<i>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого</i>	

ситуациях	<p><i>соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p><i>производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</i></p>	
ОК.08	<p><i>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</i></p>	<p><i>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</i></p>	
ОК.09	<p><i>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на</i></p>	<p><i>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов,</i></p>	

	<p>знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко</p> <p>обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1</p> <p>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Оценка сложности алгоритма.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>	<p>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p>
<p>ПК 1.2</p> <p>Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</p> <p>Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Знание API современных мобильных операционных систем.</p>	<p>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p>Разрабатывать мобильные приложения.</p>

<p>ПК 1.3</p> <p><i>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств..</i></p>	<p><i>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</i></p>	<p><i>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</i></p>	<p><i>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</i></p>
<p>ПК 1.4</p> <p><i>Выполнять тестирование программных модулей.</i></p>	<p><i>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</i></p>	<p><i>Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</i></p>	<p><i>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</i></p>
<p>ПК 1.5</p> <p><i>Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</i></p>	<p><i>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</i></p>	<p><i>Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</i></p>	<p><i>Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</i></p>
<p>ПК 1.5</p> <p><i>Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</i></p>	<p><i>Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</i></p>	<p><i>Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы структурного и объектно-ориентированного программирования.</i></p>	<p><i>Разрабатывать мобильные приложения.</i></p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№	Дополнительные	Дополнительные	№, наименование	Объем	Обоснование
----	----------------	----------------	-----------------	-------	-------------

п/п	профессиональные компетенции	знания, умения, навыки	темы	часов	включения в рабочую программу
1	МДК.01.01 Разработка программных модулей			100	
		разрабатывать код программного модуля с применением спецификации графических классов	Тема 1.1.5. Программирование графики	30	
		разрабатывать код программного модуля с применением технологии объектно-ориентированного программирования	Тема 1.1.7. Объектно-ориентированное программирование	30	
		использовать современные технологии обработки данных	Тема 1.1.10. Технология Entity Framework доступа к данным	40	
2	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей			40	
		определять и измерять качество разработанного программного кода	Качественные характеристики программного кода	10	
		применять различные техники оптимизации для разработанного программного кода	Оптимизация программного кода	10	
		создавать тест-план по установленным стандартам для разрабатываемого проекта	Тест-план	20	
	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений			20	
		Основы языка программирования Java	1.3.1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	10	
		Организовывать хранение данных в локальной БД SQLite3 Обмениваться с серверами в сети интернет данными	1.3.2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	10	

		по протоколу HTTP в форматах JSON и XML Создавать потоки, синхронизировать и управлять ими Использовать встроенные датчики устройства (GPS, магнетометр, акселерометр, датчик приближения)			
	МДК.01.04	Системное программирование		39	
		Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня.	Тема 1. Аппаратный уровень ЭВМ	13	
		Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Тема 2. Представление данных	13	
		Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня используя набор команд процессора.	Тема 3. Программная модель процессора	13	
	УП.01 Учебная практика			36	
	ПП.01 Производственная практика			72	
	Всего			307	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	685	212
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	23	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	108	108
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме экзамена ПП 01 в форме ДЗ ПМ 01 в форме экзамена	6	-
Всего	940	536

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	249	108	236	96	-	13		
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	116	24	108	84	-	8		
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	120	30	118	86	-	2		
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	125	50	125	75	-	0		

¹ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 1.2 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	940	536	587	341	-	23	108	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка программных модулей		249/108	
МДК 01.01 Разработка программных модулей		236 108	
Тема 1.1. Жизненный цикл ПО	Содержание	2/0	ПК 1.1
	1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО. Назначение каждого этапа. Способы реализации		ПК 1.2 ПК 1.5
Тема 1.2. Структурное программирование	Содержание	22/14	ПК 1.1
	Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов. Блок-схемы. ГОСТы оформления блок-схем Программные инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов. Настройка и использование. Примеры реализации Оценка сложности алгоритма. Виды сложности, классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи. Методы вычисления сложности алгоритма Классификация языков программирования. Типы программного обеспечения. Эволюция и классификация языков программирования. Характеристики языков программирования Интегрированные среды разработки для основных языков программирования. Основные окна среды. Основные инструменты интегрированной среды разработки интерфейса приложений. Управление параметрами среды. Справочная система. Технология структурного программирования. Методы программирования: структурное программирование. Принципы и технология структурного программирования. Правила структурного кодирования Технология модульного программирования. Методы программирования: модульное программирование. Структура модуля. Разработка модуля Структура проекта. Управление проектом. Настройка проекта.	8	ПК 1.2 ПК 1.5

	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа №1. «Разработка алгоритмов с применением инструментальных средств»</p> <p>Практическая работа №2. «Оценка сложности алгоритма сортировки массива»</p> <p>Практическая работа №3. «Оценка сложности алгоритма поиска в массиве»</p> <p>Практическая работа №4. «Оценка сложности рекурсивного алгоритма»</p> <p>Практическая работа №5. «Основные инструменты интегрированной среды разработки приложений»</p> <p>Практическая работа №6. «Технология структурного программирования»</p> <p>Практическая работа №7. «Технология модульного программирования»</p>	<p>14</p>	
<p>Тема 1.3. Разработка пользовательского интерфейса</p>	<p>Содержание</p> <p>Правила разработки интерфейсов пользователя. Основные требования к оформлению и содержанию пользовательского интерфейса. Виды интерфейсов</p> <p>Визуальное проектирование интерфейса. Технология визуального проектирования пользовательского интерфейса. Принципы создания приложений в визуальной среде. Этапы разработки визуальных приложений</p> <p>Интерфейс приложения типа WinForms. Форма как основа построения интерфейса типа WinForms. Свойства формы. Методы формы. Главная форма приложения. Конструктор формы. Переходы между формами</p> <p>Элементы управления WinForms. Спецификация основных элементов управления. Способы настройки базовых элементов управления</p> <p>Конструктор интерфейса. Разработка интерфейса конструктором. Пример работы с конструктором</p> <p>Интерфейс приложения типа WPF. Основные принципы WPF. Создание приложения WPF. Введение в XAML. Сочетание XAML и процедурного кода</p> <p>Элементы управления WPF. Однодетные элементы управления. Разработка кнопочного интерфейса пользователя</p> <p>Элементы управления WPF. Элементы-контейнеры. Многодетные элементы управления. Меню. Изображения. Календарные элементы управления</p> <p>Масштабирование интерфейса. Масштабирование интерфейса с</p>	<p>26/10</p> <p>16</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.5</p>

	<p>помощью панелей. Свойства элементов управления для настройки размера, положения и преобразования Стили, шаблоны, обложки и темы. Создание собственных стилей элементов управления интерфейсом. Триггеры. Введение в шаблоны элементов управления. Использование наследования стилей Ресурсы приложения. Работа с ресурсами. Подключение ресурсов к приложению</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	<p>Практическая работа №8. «Разработка пользовательского интерфейса конструктором» Практическая работа №9. «Форма как основа построения графического интерфейса пользователя» Практическая работа №10. «Разработка кнопочного интерфейса пользователя» Практическая работа №11. «Разработка интерфейса для расчетных приложений» Практическая работа №12. «Разработка интерфейса с применением масштабирования и стилей»</p>		
Тема 1.4. Событийно-управляемое программирование	Содержание	42/26	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
	<p>Событийно-управляемое программирование. Понятие события и обработчика события. Типы событий. Параметры событий. Основные события элементов управления интерфейсом. Подключение события на этапе проектирования и программным способом Валидация и обработка входных данных. События клавиатуры. Обеспечение контроля над вводом данных. Обработчики события от клавиатуры. Блокировка клавиш. Обработка исключений при вводе Системное событие от таймера. Спецификация компонента системного таймера События таблицы. Обработка табличных данных Спецификация компонента обработки табличных данных Приложения с навигацией. Классы Window и Application. Страницы и их навигационные контейнеры. Переходы между окнами и страницами. Передача данных между окнами и страницами Взаимодействие приложений. Передача информации между приложениями. Управление приложениями. Взаимодействие с приложениями MS Office Внедрение звука в проект. Событийно-управляемое программирование</p>	16	

	<p>аудиоинформации. Обработка аудиоинформации. Спецификация компонента обработки аудиоинформации</p> <p>Диалоговые окна. Обратная связь с пользователем. Создание и показ диалоговых окон</p> <p>Применение в интерфейсах диаграмм и графиков. Спецификация компонента построения диаграмм и графиков. Настройка компонента. Свойства и методы</p> <p>Работа с датами и временными интервалами. Освоение спецификации стандартных классов и компонент получения и обработки дат и временных интервалов</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>26</p>	
	<p>Практическая работа №13. «Построение событийно-управляемого интерфейса»</p> <p>Практическая работа №14. «Разработка игрового приложения»</p> <p>Практическая работа №15. «Разработка приложения с использованием текстовых компонент»</p> <p>Практическая работа №16. «Разработка приложения с не визуальными компонентами»</p> <p>Практическая работа №17. «Разработка приложения с анимацией»</p> <p>Практическая работа №18. «Разработка приложения для заполнения табличных данных»</p> <p>Практическая работа №19. «Разработка приложение для обработки табличных данных»</p> <p>Практическая работа №20. «Взаимодействие приложений на основе программирования сервера Excel»</p> <p>Практическая работа №21. «Взаимодействие приложений на основе программирования сервера Word»</p> <p>Практическая работа №22. «Разработка модуля воспроизведения аудиоинформации»</p> <p>Практическая работа №23. «Разработка приложения с графикой»</p> <p>Практическая работа №24. «Разработка приложения с компонентом построения диаграмм и графиков»</p> <p>Практическая работа №25. «Разработка интерфейса для обработки дат и временных интервалов»</p>		
<p>Тема 1.5. Объектно-ориентированное программирование</p>	<p>Содержание</p> <p>Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Основные понятия. Класс, объект, экземпляр класса. Основные</p>	<p>24/14</p> <p>10</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.5</p>

	<p>принципы ООП: инкапсуляция, наследования, полиморфизм. Общая форма определения класса. Члены класса. Доступ к членам класса. Конструкторы. Сборка мусора и деструкторы. Перегрузка методов и операций</p> <p>Иерархия классов. Основы наследования Защищенный доступ. Конструкторы и наследование. Наследование и сокрытие имен. Уровни доступа к объектам</p> <p>Делегаты и интерфейсы. Структуры и коллекции</p> <p>Списки. Указатели. Понятие и назначение списков. Виды списков. Операции со списками. Типизированная универсальная коллекция список. Спецификация стандартных классов работы со списками List и LinkedList</p> <p>Регулярные выражения. Понятие и назначение. Правила составления регулярных выражений. Примеры часто используемых регулярных выражений</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>14</p>	
	<p>Практическая работа №26. «Работа с классами и объектами»</p> <p>Практическая работа №27. «Перегрузка методов и операций в классе»</p> <p>Практическая работа №28. «Создание наследованных классов»</p> <p>Практическая работа №29. «Работа с интерфейсами»</p> <p>Практическая работа №30. «Работа с типом данных структура»</p> <p>Практическая работа №31. «Коллекции. Параметризованные классы»</p> <p>Практическая работа №32. «Операции со списками»</p>		
<p>Тема 1.6. Паттерны проектирования</p>	<p>Содержание</p>	<p>14/6</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5</p>
	<p>Паттерны программирования. Введение в паттерны. Понятие и назначение паттернов программирования. Виды паттернов. Основные шаблоны. Примеры применения паттернов</p> <p>Порождающие шаблоны: фабричный метод, одиночка, абстрактная фабрика, строитель. Прототип. Пул объектов. Инициализация при получении ресурса. Отложенная инициализация. Пул одиночек</p> <p>Структурные шаблоны. Назначение структурных шаблонов. Примеры основных структурных шаблонов: адаптер, фасад, мост, декоратор, прокси, компоновщик, приспособленец. Правила структурных шаблонов</p> <p>Поведенческие шаблоны. Назначение и особенности поведенческих шаблонов. Цепочка ответственностей. Использование поведенческих шаблонов</p>	<p>8</p>	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №33. «Использование основных шаблонов» Практическая работа №34. «Использование порождающих шаблонов» Практическая работа №35. «Использование структурных шаблонов»		
Тема 1.7. Оптимизация и рефакторинг кода	Содержание	18/10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
	Оптимизация и рефакторинг программного кода. Цели и методы оптимизации и рефакторинга программного кода. Определение качественных характеристик программного кода с помощью инструментальных средств Оптимизация и рефакторинг на уровне алгоритмических структур и структуры данных. Оптимизация и рефакторинг на уровне структур данных Система управления версиями программного обеспечения. Понятие, назначение и виды систем управления версиями. Настройка. Работа с локальным репозиторием. Работа с ветвями репозитория. Хронология изменений в проекте Работа с сервисом GitHub. Работа в команде. Работа с удаленным репозиторием. Права доступа к удаленному репозиторию. Освоение основных приемов работы с удаленным репозиторием. Разработка файла README Оптимизация ресурсов приложения с применением динамических компонентов	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа №36. «Рефакторинг и оптимизация кода на основе структуры данных» Практическая работа №37. «Рефакторинг и оптимизация программного кода на основе структуры кода» Практическая работа №38. «Освоение технологии работы с git в локальном репозитории» Практическая работа №39. «Разработка приложения с динамическими компонентами» Практическая работа №40. «Технология перетаскивания динамических компонент»		
Тема 1.8. Основы ADO.Net	Содержание	38/14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
	Введение в информационные системы. Архитектура информационных систем	24	

	<p>Классификация автоматизированных информационных систем Жизненный цикл информационных систем Анализ предметной области. Организация и методы сбора информации. Основные понятия системного и структурного анализа. Техническое задание на разработку: основные разделы Методы и средства проектирования информационных систем Проектирование баз данных. Нормализация таблиц базы данных с обеспечением ссылочной целостности. ER-диаграмма. Создание необходимых первичных и внешних ключей, определение ограничений внешних ключей, отражающих характер предметной области Работа с базами данных. Основные способы доступа к данным. Определение структуры базы данных. Создание базы данных в современных СУБД. Скрипт и резервное копирование базы данных. Восстановление базы данных по скрипту Импорт данных в базу данных из внешних источников. Типы файлов с данными. Способы форматирования данных. Выравнивания данных. Импорт в базу данных из внешних источников Архитектура ADO.NET. Поставщики данных в ADO.NET. Поставщики данных в ADO.NET. Фундаментальные классы доступа и обработки данных. Использование визуальной среды для работы с ADO.NET Доступ к данным. Основные классы доступа и обработки данных. Подключение к источнику данных. Структура строки подключения. Пул соединения. Обработка исключений при подключении к базе данных Связанные таблицы. Создание запросов для связанных таблиц. Создание сложных запросов для связанных таблиц Создание запросов к базе данных. Основы языка SQL. Элементы языка запросов SQL для доступа к данным. Составление запросов типа Select. Агрегатные функции. Свойства и методы объектов Reader. Чтение результата запроса к данным. Доступ к полям записей Способы создания команд. Свойства и методы объекта Command. Выполнение команд. Транзакции. Параметризованные запросы Создание таблиц доступа к данным. Визуальные средства отображения результатов запроса к данным. Элемент табличного представления. Программное управление элементом Фильтрация и поиск данных по критериям Адаптеры. Использование адаптеров таблиц для обеспечения доступа к данным. Методы и свойства класса DataAdapter. Получение результата</p>		
--	--	--	--

	<p>запроса</p> <p>Наборы и таблицы данных. Методы и свойства классов DataSet и DataTable. Обработка отдельных строк и столбцов таблицы. Классы Column и Row</p> <p>Создание хранимых процедур. Изучение и освоение техники создания хранимых процедур, вызов хранимых процедур адаптером с входными и выходными параметрами. Вызов хранимых процедур из программного кода и передача входных параметров</p> <p>Обновление таблиц данных. Добавление, удаление и редактирование данных в таблице. Реализация запросов по изменению данных</p> <p>Связанные таблицы. Создание запросов для связанных таблиц.</p> <p>Создание сложных запросов для связанных таблиц. Получение и отображение результатов сложных запросов</p> <p>Создание и обработка сложных запросов для связанных таблиц</p> <p>Методы статистической обработки данных. Применение методов статистической обработки данных. Отображение результатов расчетов</p> <p>Формирование отчета данных. Возможности создания различных типов отчета. Отображение отчетов в интерфейсе пользователя</p> <p>Экспорт данных в различные форматы. Реализация экспорта данных в различные форматы. Наглядное представление отчета</p> <p>Отображение отчета в графическом виде. Применение графических инструментов для отображения отчетов в виде графиков и диаграмм</p> <p>Тестирование и оптимизация программного решения. Программа и методика испытаний. Разработка тестовых сценариев. Unit-тестирование отдельных методов решения. Разработка Test-Case.</p> <p>Оптимизация программного кода</p> <p>Техническая документация разработанного решения. Единая система программной документации (ЕСПД). Сертификация информационных систем. Инструкция пользователя. Разработка руководства по установке программного средства. Средства автоматизированного документирования. Использование системы контроля версий</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>14</p>	
	<p>Практическая работа №41. «Проектирование и создание базы данных»</p> <p>Практическая работа №42. «Создание приложения с БД. Модуль доступа к БД»</p> <p>Практическая работа №43. «Получение и отображение данных из таблицы»</p>		

	<p>Практическая работа №44. «Редактирование данных в таблице»</p> <p>Практическая работа №45. «Проведение статистических расчетов и представление отчетов в различных форматах»</p> <p>Практическая работа №46. «Обработка данных с изображениями»</p> <p>Практическая работа №47. «Обработка запросов для интервальных условий»</p>		
Тема 1.9. Технология Entity Framework доступа к данным	Содержание	18/14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
	<p>Введение в технологию Entity. Создание модели данных. История развития Entity. Инструмент объектно-реляционного отображения (ORM). Модель EDM. Понятие сущности (Entity). Подходы для работы с Entity. Этапы разработки</p> <p>Модель классов. Определение классов модели. Способы создания модели классов. Классы отображения базы данных. Класс DbContext. Создание экземпляра класса DbContext</p> <p>Управление данными технологией Entity. Возможности Entity для обновления базы данных. Реализация добавления, обновления и удаления данных</p> <p>Загрузка и обработка связанных таблиц. Типы загрузок: немедленная загрузка, явная загрузка, отложенная загрузка. Типы отношений между таблицами. Использование навигационных свойств. Указание внешних ключей</p> <p>Создание сложных запросов. Получение и обработка данных из нескольких связанных таблиц. Запросы LINQ к базе данных</p>	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	<p>Практическая работа №48. «Определение модели классов с применением техники Entity»</p> <p>Практическая работа №49. «Работа с данными с техникой Entity»</p> <p>Практическая работа №50. «Привязка к данным»</p> <p>Практическая работа №51. «Обработка данных из связанных таблиц»</p> <p>Практическая работа №52. «Поиск и фильтрация данных техникой Entity»</p> <p>Практическая работа №53. «Реализация запросов LINQ к базе данных»</p> <p>Практическая работа №54. «Миграция данных»</p>		
Самостоятельные работы		13	
	<p>Самостоятельная работа №1. «Требования к оформлению алгоритмов»</p> <p>Самостоятельная работа №2. «Требования к оформлению графических</p>		

	интерфейсов» Самостоятельная работа №3. «Требования к оформлению программного кода. Соглашение об именовании (Code Convention). Стандарты кодирования. Комментирование кода»		
	Консультации	2	
	Курсовое проектирование	30	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей		116/24	
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей		108/24	
Тема 2.1. Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание	58/10	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	1. Тестирование программного обеспечения - основные понятия и определения 2. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения 3. Виды ошибок. Методы отладки 4. Организация тестирования в команде разработчиков. Процессы тестирования и разработки ПО 5. Методы тестирования 6. Классификация тестирования по уровням 7. Тестирование производительности 8. Тест-дизайн 9. Модульное тестирование 10. Обработка исключительных ситуаций 11. Качественные характеристики программного кода 12. Рефакторинг программного кода 13. Оптимизация программного кода 14. Регрессионное тестирование 15. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки 16. Инструменты отладки. Точка останова. 17. Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка. 18. Отладочные классы. 19. Встроенные отладчики. Внешние отладчики.	48	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	

	№1. «Разработка наборов тестов и оценка их эффективности» № 2.«Тестирование «черным ящиком» № 3.«Тестирование формы на ошибки пользовательского интерфейса» № 4. «Agile-методологии» № 5. «Тест-дизайн» №6. «Тестирование "белым ящиком"» № 7.«Модульное тестирование» № 8. «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций» № 9. Оптимизация программного кода»		
Тема 2.2. Документирование	Содержание	50/34	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	1. Тестирование документации и требований 2. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования 3. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов 4. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации 5. Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации	36	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	№ 10. «Тестирование документации и требований» №11. «Составление Mind Map и чек-листа» № 12. «Разработка тестового сценария проекта» № 13. «Разработка тестовых пакетов» № 14. «Баг-репортер JIRA» № 15. «Составление тест-плана» № 16. «Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств»		
Самостоятельные работы		8	
	Самостоятельная работа №1. «Составление баг-репортера» Самостоятельная работа №2. «Тест-анализ на основе бизнес-логики. Выбор условий бизнес-требования. Создание таблиц решений. Комбинирование тестов на основе таблицы решений»		
Раздел 3. Разработка мобильных приложений		120/30	
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений		118/30	
Тема 3.1. Основные	Содержание	38/12	ПК 1.1

<p>платформы и языки разработки мобильных приложений</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика 2. Виды мобильных приложений. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения 3. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ Android Studio/ WebView/ Phonegap и др.) 4. Обзор среды разработки Android Studio. Инструментарий среды разработки мобильных приложений 5. Эмулятор ОС Android. Создание и запуск эмулятора виртуального Android устройства 6. Физические устройства с ОС Android. Подключение и настройка физического Android устройства 7. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.) 8. Основы языка Java. Введение в язык программирования Java. Структура программы на Java, операторы и типы данных 9. Основы языка Java. Основные и конструкции языка и стандартные функции 10. Простейшие алгоритмы на Java. Разбор примеров алгоритмов: поиск минимума, максимума, сортировка массива и двоичный поиск 	26	<p>ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	<p>№ 1. «Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений»</p> <p>№ 2. «Установка JDK. Сборка и запуск программы на Java. Изучение и комментирование кода»</p> <p>№ 3. «Разбор примеров алгоритмов: поиск минимума, максимума, сортировка массива и двоичный поиск»</p>		
<p>Тема 3.2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений. Структура типичного мобильного приложения 2. Элементы управления и контейнеры. Работа со списками. Способы хранения данных 3. Архитектура платформы Android. Dalvik Virtual Machine. Уровень каркаса приложений. Уровень приложений 4. Среда разработки для Android. Eclipse IDE. Плагин ADT. Android Virtual Device. Android SDK. Версии SDK и Android API Level 	78/18 60	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6</p>

	<p>5. Структура проекта Android-приложения в Eclipse. Каталоги ресурсов. Файл R.java. XML-разметка интерфейса</p> <p>6. Базовые элементы управления. Ресурсы в Android-приложениях.</p> <p>7. Обработка пользовательского ввода. Касания, ввод текста.</p> <p>8. Типы компоновок графического интерфейса. FrameLayout, LinearLayout, TableLayout, RelativeLayout.</p> <p>9. Базовые элементы управления. TextView. EditText. Тип ввода текста. Параметры отображения клавиатуры. ImageView</p> <p>10. Диалоговые окна. AlertDialog. ProgressDialog. DatePickerDialog. TimePickerDialog. Создание пользовательских диалоговых окон.</p> <p>11. Процессы в Android. Объекты Activity. Состояния Activity.</p> <p>12. Использование объектов Intent. Intent-фильтры.</p> <p>13. Файловая система Android. Чтение и запись файлов.</p> <p>14. Адаптеры данных. Отображение данных в компонентах ListView, GridView, AutoCompleteTextView, MultiAutoCompleteTextView.</p> <p>22. Работа с графикой. Drawable и Canvas.</p> <p>23. Работа с анимацией. Tween Animation и Frame Animation. Описание анимации в XML и в коде программы.</p> <p>24.</p> <p>25. Службы в Android. Компонент Service.</p> <p>26. Программный доступ к дисплею устройства. Менеджер окон. Параметры дисплея.</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>18</p>	
	<p>№ 4. «Обзор элементов Layout и других контейнеров для размещения компонентов»</p> <p>№ 5. «Использование переключателей и элементов выбора»</p> <p>№ 6. «Использование списков»</p> <p>№ 7. «Реализация основных диалоговых окон»</p> <p>№ 8. «Передача данных между модулями»</p> <p>№ 9. «Создание интерактивных элементов на SurfaceView»</p> <p>№ 10. «Графический редактор. Галерея изображений»</p> <p>№ 11. «Создание БД SQLite, выполнение SQL запросов в Android приложении»</p> <p>№ 12. «Запись и чтение настроек приложения в XML файл»</p> <p>№ 13. «Электронный компас. Определение местоположения»</p> <p>№ 14. «Экспорт и публикация Android-приложения»</p> <p>№ 15. «Тестирование и оптимизация мобильного приложения»</p>		

Самостоятельные работы		2	
	Самостоятельная работа №1. «Настройка и подключения к эмулятору Android на виртуальной машине по сети» Самостоятельная работа №2. «Использование сложных Layout в качестве элементов списка»		
Консультации		2	
Раздел 4. Системное программирование		125/50	
МДК 01.04 Системное программирование		125/50	
Тема 4.1. Аппаратный уровень ЭВМ	Содержание	10/4	ПК 1.1
	1. Техника безопасности. Введение в предмет. 2. История развития вычислительной техники. История и перспективы развития вычислительной техники. 3. Принципы устройства компьютеров 4. Магистрально-модульная организация компьютера. 5. Процессор. 6. Память. 7. Устройства ввода. Устройства вывода	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 1. «Изучение принципов устройства компьютеров» Практическая работа № 2. «Изучение магистрально-модульной организации компьютера»		
Тема 4.2. Представление данных	Содержание	18/6	ПК 1.1
	1. Системы счисления. Позиционные системы счисления. Непозиционные системы счисления. 2. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. 3. Диапазон представления целых чисел. 4. Способы адресации и расположение разрядов в многобайтовых словах. 5. Сложение и вычитание двоичных чисел. Двоичные сумматоры. 6. Выполнение сдвига двоичных чисел и логических операций. Умножение двоичных чисел. Двоичные умножители. 7. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции над вещественными числами (плавающая запятая). 8. Проверочная работа.	12	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №3. «Хранение целых чисел в памяти компьютера. Двоичные числа со знаком и без знака» Практическая работа №4. «Логические (битовые) операции. Маски. Сдвиги» Практическая работа №5. «Хранение вещественных чисел в памяти компьютера. Арифметические действия над числами с плавающей запятой»		
Тема 4.3. Программная модель процессора	Содержание	14/2	ПК 1.1
	1. Учебная модель компьютера. Виды архитектур ЭВМ и их составные элементы. Микропроцессоры фирмы Intel. 2. Типы и форматы аппаратно поддерживаемых данных. Особенности представления чисел с плавающей запятой в персональных компьютерах. 3. Регистры общего назначения. Сегментные регистры. 4. Регистр флагов. Регистр IP (Instruction Pointer). 5. Классификация основных режимов адресации, используемых в ЭВМ. Режимы адресации процессора INTEL и способы ее задания.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №6. «Формат команд и способы адресации в реальном режиме работы процессора»		
Тема 4.4. Программирование на языке низкого уровня	Содержание	63/28	ПК 1.1
	1. Основные форматы команд. 2. Принципы размещения единиц информации фиксированной длины в основной памяти. 3. Базовая система команд. Классификация. 4. Команды передачи данных и адресов. 5. Команды обработки строк (цепочек). 6. Подсистемы управления ресурсами. Модель процесса. 7. Управление процессами 8. Параллельная обработка потоков 9. Создание процессов и потоков. 10. Обмен данными между процессами. Передача сообщений. 11. Анонимные и именованные каналы. 12. Сетевое программирование сокетов.	35	

	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа №7. «Структура программы на ассемблере» Практическая работа №8. «Решение задач использованием команд пересылок» Практическая работа №9. «Решение задач с использованием арифметических команд» Практическая работа №10. «Решение задач с использованием неупакованных VCD-чисел» Практическая работа №11. «Стек. Префиксная и постфиксные формы записи арифметических выражений» Практическая работа №12. «Вычисление арифметических выражений при помощи стека» Практическая работа №13. «Решение задач с использованием логических сдвигов» Практическая работа №14. «Решение задач с использованием безусловных переходов» Практическая работа №15. «Решение задач с использованием условных переходов» Практическая работа №16. «Организация циклов без использования ветвлений» Практическая работа №17. «Обработка данных в цикле с использованием ветвлений» Практическая работа №18. «Работа с видеопамтью (виртуальный дисплей)» Практическая работа №19. «Решение задач с использованием массивов» Практическая работа №20. «Подпрограммы в ассемблере» Практическая работа №21. «Сохранение регистров и передача параметров в подпрограмму в ассемблере» Практическая работа №22. «Создание программ обработки строк» Практическая работа №23. «Рекурсия в ассемблере» Практическая работа №24. «Управление потоками» Практическая работа №25. «Обмен данными между процессами» Практическая работа №26. «Разработка имитатора планировщика процессов ОС»</p>	<p>28</p>	
<p>Тема 4.5. Система прерываний</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Концепция системы прерываний. 2. Классификация.</p>	<p>6/2</p> <p>4</p>	<p>ПК 1.1</p>

	3. Функции системы прерываний. 4. Реализация организации системы прерываний на аппаратном и программном уровне..		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №27. «Изучение последовательности действий, выполняемых ЦП при прерываниях»		
Тема 4.6. Основы компиляции и оптимизации	Содержание	14/8	ПК 1.1
	1. Основные задачи компиляторов. 2. Интерпретатор. Компилятор. 3. Целевая программа. 4. Трансляция в ассемблер. Т-диаграммы. 5. Методики создания компилятора. Метод раскрутки. Кросс-транслятор. 6. Виртуальная машина. 7. Компиляция "на лету". Фазы компиляции. 8. Лексический анализ. Синтаксический анализ. Видозависимый анализ. 9. Оптимизация кода. Генерация кода. 10.Просмотры. Техника "заплат". Машинно-зависимые приемы оптимизации.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №28. «Отладка программ» Практическая работа №29. «Изучение оптимизирующего компилятора» Практическая работа №30. «Изучение фаз компиляции» Практическая работа №31. «Оптимизация программы»		
Учебная практика Виды работ:		108	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
1. Типы данных и математические функции 2. Условный оператор и оператор выбора. 3. Циклы с предусловием, с постусловием, с параметром. 4. Одномерные и двумерные массивы. 5. Функции обработки символов и строк. 6. Решение практических задач. 7. Произвести отладку и оптимизацию модулей. 8. Разработка тестов. 9. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. 10. Анализ результатов тестирования.			

11. Тестирование с помощью инструментов среды разработки. 12. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств. 13. Оформление отчета по разработке программы. 14. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений 15. Создание эмуляторов и подключение устройств 16. Проработка задания и создание блок-схемы работы мобильного приложения 17. Создание интерфейса мобильного приложения 18. Подготовка стандартных модулей 19. Написание программного кода 21. Отработка практических навыков для разработки программ на языке ассемблера.		
Производственная практика Виды работ: Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования 2. Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля 3. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта 4. Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию 5. Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию 6.Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта	216	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
Промежуточная аттестация	6	
Всего	940	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оснащение лаборатории:

автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
принтер;
мультимедийное оборудование;
ПО для офисной работы;
ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем;
ПО среда разработки с библиотеками;
Система управления базами данных;
Среда для управления инфраструктурой SQL;
ПО для развертывания локального сервера;
ПО редактор кода.

Оснащенные базы практики для выполнения всех видов работ, предусмотренных образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузнецов М.В. С++. Мастер-класс в задачах и примерах/М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов.-СПб.:БХВ-Петербург,2017. – 480 с.
2. Гагарина Л. Г., Кокорева Е. В., Виснадул Б. Д., Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / под ред. Л. Г Гагариной. - М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017.
3. Культин Н.Б. С/С++ в задачах и примерах. - СПб.:БХВ-Петербург,2017.- 288 с.
4. Шилдт Герберт. С++: руководство для начинающих. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2018. – 672 с.
5. Богуславский А.А. Основы программирования на языке Си++. – Коломна: КГПИ, 2018. - 490 с.
6. Зырянов К.И. программирование на С++: учебное пособие/ К.И. Зырянов, Н.П. Кисленко. – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2018. – 128 с.
7. Фельдман С. К. Системное программирование. Полный курс лекций с теоретическими материалами и лабораторными работами, 2017.
8. Романов Е.Л. Практикум по программированию на С++: Уч.пособие, – СПб.: БХВ – Петербург , 2018. – 512 с.
9. Голощапов А.Л. Google Android: программирование для мобильных устройств: Практическое руководство / А.Л. Голощапов - СПб:БХВ-Петербург, 2017. - 448 с.
10. Соколова В.В. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие / В.В. Соколова -Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2019. - 176 с.
11. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2017. – 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горнаков С. Г. Symbian OS. Программирование мобильных телефонов на С++ и Java

2 МЕ [Электронный ресурс] / С. Г. Горнаков. - М.: ДМК Пресс, 2019. - 448 с.

2. Любанович Б. Простой Python, современный стиль программирования [Электронный ресурс]/ Б.Любанович, 2020.

3. Вайсфелд М. Объектно-ориентированный подход [Электронный ресурс]/ М.Вайсфельд, 2020.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Алгоритмизация и программирование. Учеб.пособие//Канцедал С. А.-М.:ИД «ФОРУМ» :ИНФРА-М, 2018.

2. Ермолаев В., Сорока Т. С++ Builder: Книга рецептов. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2017. – 208 с.

3. Крупник А. Изучаем С++. – СПб.: Питер, 2018. – 226 с.

4. Михайлов С. Е.- Программирование как дважды два. Самоучитель. - СПб.: Тритон, 2016. –173 с.

5. Подбельский В.В. Язык С++: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 560с.

6. Рейсдорф К., Хендерсон К. Borland С++ Builder. Освой самостоятельно. – М.: «Издательство БИНОМ», 2017. – 712 с.

7. Селищев Н. / Администрирование системы 1С: Предприятие 8.2 - Питер , 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные этапы разработки программного обеспечения; – демонстрирует навыки по разработке спецификаций; – демонстрирует навыки по разработке алгоритма поставленной задачи. 	Комплексный экзамен по модулю и экзамены по МДК
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основы системного программирования; – демонстрирует навыки по разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; – демонстрирует навыки по разработке кода программного модуля на современных языках программирования. 	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных и практических занятий;
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы отладки программных модулей; – демонстрирует навыки по отладке и тестированию программ на уровне модуля. 	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы тестирования программных продуктов; – демонстрирует навыки по проведению тестирования программного модуля по определенному сценарию. 	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы оптимизации программного кода модуля; – демонстрирует навыки по проведению оптимизации программного кода модуля; 	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основы разработки мобильных приложений; – демонстрирует навыки по разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; – демонстрирует навыки по разработке кода программного модуля на современных языках программирования. 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватно оценивает и выполняет самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует ответственность за принятые решения; – обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных). 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует грамотность устной и письменной речи; – ясно формулирует и излагает мысли. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрирует знания и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранном языке. 	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ02

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*
- 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление интеграции программных модулей».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы по квалификации «Программист»*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	<i>действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	<i>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 цифровые средства</i>	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	<i>определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную</i>	<i>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального</i>	

<p>знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</i></p>	<p><i>развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</i></p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><i>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</i></p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</i></p>	

	<i>деятельности</i>		
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</i>	
ОК.06 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	<i>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную</i>	<i>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 правила поведения в чрезвычайных</i>	

	<i>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>ситуациях</i>	
ОК.08	<i>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</i>	<i>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</i>	
ОК.09	<i>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</i>	<i>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</i>	

	<p><i>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</i> <i>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</i></p>	<p><i>профессиональной направленности</i></p>	
<p>ПК 2.1 <i>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</i></p>	<p><i>Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы <i>Debug</i> и <i>Trace</i>). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных</i></p>	<p><i>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования</i></p>	<p><i>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p>

	<i>компонентах на основе спецификаций</i>	<i>архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</i>	
<i>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение..</i>	<i>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать</i>	<i>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоя и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</i>	<i>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i>

	<i>приемы работы в системах контроля версий.</i>	<i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i>	
<p>ПК 2.3</p> <p><i>Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</i></p>	<p><i>Использовать выбранную систему контроля версий.</i></p> <p><i>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</i></p> <p><i>Анализировать проектную и техническую документацию.</i></p> <p><i>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</i></p> <p><i>Определять источники и приемники данных.</i></p> <p><i>Выполнять тестирование интеграции.</i></p> <p><i>Организовывать постобработку данных.</i></p> <p><i>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</i></p> <p><i>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</i></p> <p><i>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i></p>	<p><i>Модели процесса разработки программного обеспечения.</i></p> <p><i>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</i></p> <p><i>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</i></p> <p><i>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</i></p> <p><i>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</i></p> <p><i>Основные методы отладки.</i></p> <p><i>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</i></p> <p><i>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</i></p> <p><i>Стандарты качества программной документации.</i></p> <p><i>Основы организации инспектирования и верификации.</i></p> <p><i>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</i></p> <p><i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>	<p><i>Отлаживать программные модули.</i></p> <p><i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p>
<p>ПК 2.4</p> <p><i>Осуществлять разработку тестовых</i></p>	<p><i>Использовать выбранную систему контроля версий.</i></p>	<p><i>Модели процесса разработки программного</i></p>	<p><i>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты)</i></p>

<p><i>наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</i></p>	<p><i>Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i></p>	<p><i>обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>	<p><i>для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p>
<p><i>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия</i></p>	<p><i>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной</i></p>	<p><i>Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Модели процесса разработки программного обеспечения.</i></p>	<p><i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам</i></p>

стандартам кодирования.	<p><i>функциональностью и степенью качества.</i> <i>Анализировать проектную и техническую документацию.</i> <i>Организовывать постобработку данных.</i> <i>Приемы работы в системах контроля версий.</i> <i>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i></p>	<p><i>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</i> <i>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</i> <i>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</i> <i>Стандарты качества программной документации.</i> <i>Основы организации инспектирования и верификации.</i> <i>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</i> <i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>	кодирования.
-------------------------	---	---	--------------

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения		20	по заявке работодателей
		<p>строить архитектуру программного средства в современных системах автоматизированного проектирования; проводить обоснованный выбор методологии разработки программного обеспечения; работать над разработкой программного обеспечения в рамках любого из этапов;</p>	<p>Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы ID</p>	10	

		работать в команде над проектом			
		уметь оценивать качественные и количественные характеристики программных продуктов; работать с нормативными документам в области стандартизации и сертификации информационных систем;	Тема 1.3. Оценка качества программных средств	10	
2	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения			10	по заявке работодателей
		определять и измерять качество разработанного программного кода	Качественные характеристики программного кода	10	
3	МДК.02.03 Математическое моделирование			10	по заявке работодателей
		осуществлять расчет параметров СМО различных типов; применять методы решения конечных игр.	Тема 3.2. Задачи в условиях неопределенности	10	
	Всего			40	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	218	78
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме ДЗ</i> <i>МДК 02.03 в форме ДЗ</i> <i>ПП 01 в форме ДЗ</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	404	404

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	78	26	78	50				
ОК 01 – ОК 09 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	70	26	70	44	-			
ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 3. Математическое моделирование	70	26	70	44	-			
ПК 2.1 - ПК 2.5	Учебная практика	72	72					72	

ОК 01 – ОК 09								
ПК 2.1 - ПК 2.5 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	108	108					108
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	404	258		138			72 108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения		78/26	
МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения		78 / 26	
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	23/8	ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предмет. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. 2. Основные термины и определения ТРПО. Современные принципы и методы разработки программных приложений. 3. Жизненный цикл программного обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий. 4. Основные подходы к интегрированию программных модулей. 5. Модели жизненного цикла. Каскадная модель. V-образная модель. Стандарты кодирования. 	15	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №1. «Анализ предметной области» Практическая работа №2. «Построение архитектуры программного средства» Практическая работа №3. «Разработка и оформление технического задания.» Практическая работа №4. «Изучение работы в системе контроля версий»		
Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Содержание	23/8	ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описание и оформление требований (спецификация). Модель быстрой разработки приложений. 2. Анализ требований и стратегии выбора решения. Модель прототипирования. 3. Диаграммы UML. Критерии выбора модели жизненного цикла программного обеспечения. 4. Унифицированный язык моделирования - краткий словарь. 	15	

	Диаграмма размещения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №5. «Построение диаграмм потоков данных» Практическая работа №6. «Построение диаграммы деятельности, диаграммы состояний и диаграммы классов» Практическая работа №7. «Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности» Практическая работа №8. «Построение диаграммы компонентов»		
Тема 1.3. Оценка качества программных средств	Содержание	30/10	ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. 2. Меры и метрики. 3. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет 4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения. 5. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическая работа №9. «Разработка тестового сценария» Практическая работа №10. «Оценка необходимого количества тестов» Практическая работа №11. «Разработка тестовых пакетов» Практическая работа №12. «Оценка программных средств с помощью метрик» Практическая работа №13. «Определение спецификаций программного обеспечения»		
Консультации		2	
Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения		70/26	
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		70/26	
Тема 2.1 Современные технологии и инструменты разработки программного	Содержание	36/14	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5
	1. Введение в предмет. Структура проекта. 2. Виды и цели интеграции программных модулей.	22	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа №1. «Разработка структуры проекта» Практическая работа № 2. «Разработка модульной структуры проекта»		

обеспечения	Практическая работа № 3. «Разработка перечня артефактов» Практическая работа № 4. «Разработка протоколов проекта» Практическая работа № 5. «Настройка работы системы контроля версий» Практическая работа №6. «Разработка и интеграция модулей проекта» Практическая работа № 7. «Отладка отдельных модулей программного проекта» Практическая работа № 8. «Организация обработки исключений»		
Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Содержание	34/12	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5
	1. Тестирование документации и требований 2. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования 3. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	22	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическая работа № 9. «Применение отладочных классов в проекте» Практическая работа № 10. «Отладка проекта» Практическая работа №11. «Инспекция кода модулей проекта. (Ручное и автоматизированное тестирование)» Практическая работа № 12. «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки. (Методы и средства организации тестирования)» Практическая работа № 13. «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей. (Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки)» Практическая работа № 14. «Выполнение функционального тестирования» Практическая работа № 15. «Обработка исключительных ситуаций» Практическая работа № 16. «Документирование результатов тестирования (Выявление ошибок системных компонентов)»		
Раздел 3. Математическое моделирование		70/26	
МДК 02.03 Математическое моделирование		70/26	
Тема 3.1. Основы моделирования. Детерминированные	Содержание	28/10	ПК 2.1 ПК 2.4
	Основы моделирования. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Задачи:	18	

<p>задачи</p>	<p>классификация, методы решения, граничные условия. Математические модели. Принципы построения, виды моделей. Общий вид и основная задача линейного программирования. Построение математической модели. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Задачи линейного программирования. Общий вид и основная задача линейного программирования. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов. Задачи нелинейного программирования. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. Основные понятия динамического программирования. Шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования. Задача о распределении средств между предприятиями. Методы хранения графов в памяти ЭВМ.</p>		ПК 2.5
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа № 1. «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей. Задача о производстве. Решение задач линейного программирования с помощью MS Excel» Практическая работа № 2. «Решение задач линейного программирования симплекс–методом» Практическая работа № 3. «Решение транспортной задачи методом потенциалов» Практическая работа № 4. «Решение транспортной задачи методом потенциалов» Практическая работа № 5. «Решение транспортной задачи методом потенциалов»</p>	10	
<p>Тема 3.2. Задачи в условиях неопределенности</p>	<p>Содержание</p> <p>Системы массового обслуживания. Основные понятия, примеры, модели. Основные понятия теории марковских процессов. Случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность</p>	20/8 12	ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5

	состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 6. «Расчет характеристик СМО. Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания»		
Тема 3.3. Теория игр	Содержание	22/8	ПК 2.1
	Основные понятия теории игр. Предмет и задачи теории игр. Игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии. Сведение игры $m \times n$ к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений.	14	ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 7. «Решение матричной игры методом итераций»		
Учебная практика		72	ПК 2.1
Виды работ:			ПК 2.2
1. Определение требований проекта;			ПК 2.3
2. Разработка и оформление документа «Техническое задание»;			ПК 2.4
3. Разработка структуры проекта;			ПК 2.5
4. Работы в системе контроля версий;			
5. Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации);			
6. Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта);			
7. Разработка модулей проекта и их элементов;			
8. Интеграция модулей в программное обеспечение;			
9. Модификация модулей проекта;			
10. Отладка модулей программного проекта. Организация обработки исключений;			
11. Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта;			
12. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования;			
13. Разработка отчета			

<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка технического задания 2. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю 3. Проектирование программного обеспечения для решения прикладных задач 4. Построение структуры программного продукта 5. Кодирование программного обеспечения 6. Тестирование и сопровождение программного обеспечения 7. Проведение тестирования алгоритма 8. Проведение тестирования готового программного продукта 9. Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определённому сценарию 10. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций 11. Разработка отчета. Сборка и отладка программы в полном объеме, подготовка к защите 	108	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Промежуточная аттестация	6	
Всего	404	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
 принтер;
 мультимедийное оборудование;
 программное обеспечение:
 Microsoft Office;
 Microsoft SQL Server 2017 Express;
 Microsoft Visio Professional 2017;
 Microsoft Visual Studio Ultimate 2017;
 SQL Server Management Studio 2017 Express.

Оснащенные базы практики для выполнения всех видов работ, предусмотренных образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учеб. для студ. учреждений СПО / Г.Н. Федорова . — М.: Издательский центр «Ака-демия», 2019. — 288с. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебник для студентов СПО / А.В. Рудаков. — 6-е изд., испр. — М.: : Издательский центр «Академия», 2014.— 208с.

2. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. 2020— 336 с. (Среднее Профессиональное Об-разование)..

3. Невежин В.П. Исследование операций и принятие решений в экономике: Сборник задач и упр.: учебное пособие для вузов/Невежин В. П., Кружилов С. И., Невежин Ю. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с. Режим доступа : <http://znanium.com/catalog/product/504735> . — ЭБС «Знаниум», по паролю.

4. Шапкин А.С.. Математические методы и модели исследования операций / Шапкин А.С., Шапкин В.А. - М.: Дашков и К, 2016. - 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/557767> — ЭБС «Знаниум», по паролю.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учеб-ник для студентов СПО / А.В. Рудаков. — 6-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.— 208с. Прим. Стер.изд. соотв вып 2021 Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к курсовому проекту / Н.Е. Суркова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2010. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21303.html> .— ЭБС «IPRbooks», по

пароллю.

2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений СПО/ .А.В. Рудаков,-6-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Ака-демия»,2011-208с. Прим. Стер.изд. соотв вып 2021Афанасьев М.Ю. Прикладные задачи исследования операций: учебное пособие / М.Ю. Афанасьев, К.А. Багриновский, В.М. Мактюшок. — М.: ИНФРА-М,2011. —352с.

3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профес-сиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189951> (дата обращения: 16.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Гармаш А.Н. Экономико-математические методы в примерах и задачах: Учеб. пос. / А.Н. Гармаш, И.В. Орлова, Н.В. Концевая и др.; Под ред. А.Н. Гармаша - М.: Вуз. уч.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 416с Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/416547>. — ЭБС «Знаниум», по пароллю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные этапы разработки программного обеспечения; – демонстрирует навыки по разработке спецификаций; – демонстрирует навыки по разработке алгоритма поставленной задачи. 	<p>Комплексный экзамен по модулю и экзамен по МДК</p> <p>Текущий контроль в форме: защиты лабораторных и практических занятий.</p>
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основы анализа архитектуры проекта; – демонстрирует навыки по определению качественных показателей полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий; – демонстрирует навыки интеграции модулей проекта и выполняет отладку проекта с применением инструментальных средств среды. 	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы отладки программных модулей; – демонстрирует навыки по отладке и тестированию программ на уровне модуля. 	
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы тестирования программных продуктов; – демонстрирует навыки по проведению тестирования программного модуля по определенному сценарию. 	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования; – демонстрирует навыки по выявлению некоторых несоответствий стандартам в предложенном коде. 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватно оценивает и выполняет самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

контекстам.		образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует ответственность за принятые решения; – обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных). 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует грамотность устной и письменной речи; – ясно формулирует и излагает мысли. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрирует знания и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранном языке. 	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ04

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по квалификации «Программист».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	<i>действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	<i>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 цифровые средства</i>	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	<i>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную</i>	<i>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального</i>	

<p>знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</i></p>	<p><i>развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</i></p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><i>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</i></p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</i></p>	

	<i>деятельности</i>		
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</i>	
ОК.06 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	<i>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную</i>	<i>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 правила поведения в чрезвычайных</i>	

	<i>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>ситуациях</i>	
ОК.08	<i>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</i>	<i>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</i>	
ОК.09	<i>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</i>	<i>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</i>	

	<i>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</i>	<i>профессиональной направленности</i>	
<i>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	<i>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</i>	<i>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</i>	<i>Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</i>
<i>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</i>	<i>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</i>	<i>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</i>	<i>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</i>
<i>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями</i>	<i>Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули</i>	<i>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</i>	<i>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>

<i>заказчика</i>	<i>программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</i>		<i>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</i>
ПК 4.4 <i>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>	<i>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</i>	<i>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</i>	<i>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		10	по заявке работодателей
		Методы обновления в информационной системе; построение систем автоматического обновления информации	Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	10	
2	МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		10	по заявке работодателей
		Создавать тест-план по установленным стандартам для разрабатываемого проекта	Тема 2.1.	10	

	Bcero	20	
--	--------------	-----------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	222	86
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме экзамена</i> <i>ПП 04 в форме ДЗ</i> <i>ПП 04 в форме ДЗ</i> <i>ПМ 04 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	458	302

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки				Учебная практика	Производственная практика
				Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем	145	46	133	85	-	12		
ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	91	40	89	49	-	2		
ПК 4.1 - ПК 4.4 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 4.1 - ПК 4.4 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	458	302		134	-	14	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем		145/46	
МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		133/46	
Тема 1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	<p>Содержание</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.</p> <p>Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.</p> <p>Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.</p> <p>Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</p> <p>Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.</p> <p>Оценка качества функционирования информационной системы.</p> <p>CALS-технологии.</p> <p>Организация процесса обновления в информационной системе.</p> <p>Регламенты обновления.</p> <p>Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация</p>	<p>57/12</p> <p>45</p>	ПК 4.1, ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	<p>Практическая работа №1. «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»</p> <p>Практическая работа №2. «Разработка руководства оператора»</p> <p>Практическая работа №3. «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»</p>		
	Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения требований.	<p>Содержание</p> <p>Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости.</p> <p>Методы выявления проблем совместимости ПО.</p>	

<p>Диаграммы IDEF</p>	<p>Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.</p> <p>Подключение к сетевому ресурсу.</p> <p>Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.</p> <p>Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Журнал событий. Анализ и настройка журналов событий.</p> <p>Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети.</p> <p>Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.</p> <p>Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>34</p>	
	<p>Практическая работа №4. «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа №5. «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа №6. «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»</p> <p>Практическая работа №7. «Настройки системы и обновлений»</p> <p>Практическая работа №8. «Создание образа системы. Восстановление системы»</p> <p>Практическая работа №9. «Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора»</p>		

	<p>Практическая работа №10. «Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска»</p> <p>Практическая работа №11. «Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя»</p> <p>Практическая работа №12. «Конфигурирование программных и аппаратных средств»</p> <p>Практическая работа №13. «Настройка сетевого доступа»</p>		
Самостоятельные работы		12	ПК 4.1, ПК 4.3
	Самостоятельная работа №1. «Эксплуатационная документация»		
Консультации		2	
Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		91/40	
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		89/40	
Тема 2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования	Содержание	32/12	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4
	Многоуровневая модель качества программного обеспечения. Причины отказов программного обеспечения, признаки появления ошибок. Объекты уязвимости. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности. Методы предотвращения угроз надежности. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. Целесообразность разработки модулей адаптации.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	<p>Практическая работа №1. «Выявление первичных и вторичных ошибок»</p> <p>Практическая работа № 2. «Тестирование программных продуктов»</p> <p>Практическая работа № 3. «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией»</p> <p>Практическая работа № 4. «Анализ рисков»</p>		
Тема 2.2. Методы и	Содержание	57/28	ПК 4.1

средства защиты компьютерных систем	Предмет и объект защиты. Угрозы безопасности информации в информационно- вычислительных системах. Правовые и организационные методы защиты информации в информационно- вычислительных системах. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи. Защита информации в корпоративных сетях. Межсетевые экраны. Средства построения VPN. Управление безопасностью Тестирование защиты программного обеспечения. Программы восстановления файлов и очистки дисков Средства и протоколы шифрования сообщений Криптографический протокол. Программа CCleaner	29	ПК 4.2 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическая работа № 5. «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния» Практическая работа №6. «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала» Практическая работа № 7. «Настройка политики безопасности» Практическая работа № 8. «Настройка браузера» Практическая работа № 9. «Работа с реестром» Практическая работа № 10. «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков» Практическая работа №11. «Работа с программой CCleaner»		
Самостоятельные работы		2	
	Самостоятельная работа №1. «Файрвол: задачи, сравнительный анализ»		
Учебная практика Виды работ: 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения 2. Организация загрузки программного обеспечения. 3. Организация установки программного обеспечения. 4. Использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях. 5. Оформление отчета.		72	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5

<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в процессе настройки, эксплуатации и обслуживания программного обеспечения. 2. Поддержание жизнеспособности программного обеспечения. 3. Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем 4. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы 5. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения 6. Разработка отчета. 	144	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
<i>Промежуточная аттестация</i>	6	
Всего	458	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории:

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств в составе:

Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Программное обеспечение:

Microsoft Office;

Microsoft SQL Server 2017 Express;

Microsoft Visio Professional 2017;

Microsoft Visual Studio Ultimate 2017;

SQL Server Management Studio 2017 Express.

Оснащенные базы практики для выполнения всех видов работ, предусмотренных образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова Г.И. «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности». Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2021 г. 336 стр.

2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - ЭБС Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В.Васильков, И.А. Васильков. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 368 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082470>

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает критерии выбора конфигурации ПО; – демонстрирует навыки установки программного обеспечения; – демонстрирует навыки обеспечения доступа различным категориям пользователей, обеспечения совместимости компонент с ранее установленными программными продуктами; – демонстрирует навыки контроля качества функционирования с помощью встроенных средств. 	<p>Комплексный экзамен по модулю и экзамен по МДК</p> <p>Текущий контроль в форме: защиты лабораторных и практических занятий.</p>
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> – излагает полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; – демонстрирует навыки измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения. 	
ПК 4.3 Выполнять работу по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы анализа условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; – демонстрирует навыки выполнения анализа функционирования с помощью инструментальных средств; – выявляет причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика и предлагает варианты модификации программного обеспечения. 	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы защиты программного обеспечения; – демонстрирует навыки выбора методов и средств защиты программного обеспечения; – определяет необходимый уровень обеспечения защиты программного обеспечения. 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; 	Интерпретация результатов наблюдений за дея- 81

деятельности, применительно к различным контекстам.	– адекватно оценивает и выполняет самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	тельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– демонстрирует ответственность за принятые решения; – обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрирует грамотность устной и письменной речи; – ясно формулирует и излагает мысли.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	– соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрирует знания и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранном языке. 	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ11

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*
- 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по квалификации «Программист».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</i>	-

	<i>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	<i>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 цифровые средства</i>	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	<i>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять</i>	<i>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные</i>	

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</i></p>	<p><i>траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</i></p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><i>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами,</i></p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</i></p>	88

	<i>руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>		
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</i>	<i>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</i>	
ОК.06 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	<i>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	<i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого</i>	<i>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения</i>	

	<i>производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</i>	
ОК.08	<i>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</i>	<i>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</i>	
ОК.09	<i>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</i>	<i>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</i>	

	<p>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</p>	<p>произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>	<p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>	<p>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
<p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>	<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>	<p>Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>
<p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p>	<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>	<p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации</p>	<p>Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты</p>

		<i>целостности данных.</i>	<i>объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</i>
ПК 11.4 <i>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</i>	<i>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</i>	<i>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</i>	<i>Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</i>
ПК 11.5 <i>Администрировать базы данных</i>	<i>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</i>	<i>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</i>	<i>Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</i>
ПК 11.6 <i>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</i>	<i>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с</i>	<i>Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки</i>	<i>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</i>

	<i>базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</i>	<i>приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных.</i>	
--	--	---	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных		40	по заявке работодателей
		Использовать язык Transact SQL для получения информации о метаданных объектов в БД, правильно читать и обращаться к объектам БД, создавать роли и учетные записи, управлять правами доступа к объектам БД, выбирать и модифицировать данные в таблицах БД, создавать объекты.	Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.	20	
		Использовать средства языка Transact SQL для создания устройств резервного копирования, выполнять задачи администрирования.	Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	20	
	Всего			40	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	126	70
Курсовая работа (проект)		-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПП 11 в форме ДЗ</i> <i>ПП 11 в форме ДЗ</i> <i>ПМ 11 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	284	214

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 09 ПК 11.1- ПК 11.6	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	134	70	126	54		8		
ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 – ОК 09	Учебная практика	36	36					36	
ПК 11.1- ПК 11.6 ОК 01 – ОК 09	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	284	214		54		8	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных		134/70	
МДК 11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных		126/ 70	
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание 1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные понятия и определения. Классификация баз данных. 2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 3. Методы организации целостности данных. Обеспечение целостности данных. Реализация ограничений, обеспечивающих целостность. Типы целостности данных. 4. Основные принципы структуризации и нормализации баз данных. Нормализация отношений. Первая нормальная форма. Вторая и третья нормальные формы. 5. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. 6. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД	16/6 10	ПК 11.1 - ПК 11.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа №1. Сбор и анализ информации. Системный анализ предметной области Практическая работа №2. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД Практическая работа №3. Приведение БД к нормальной форме 3НФ		
	Тема 1.2. Разработка и администрирование БД	Содержание 1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Основные понятия удаленных баз данных. Архитектуры баз данных (структуры клиент - сервер, файл – сервер).	

	<p>2. Технология передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Локальные сети. Виды компьютерных сетей. Типы, преимущества сетей. Протокол передачи данных.</p> <p>3. Введение в SQL и его инструментарий. Обзор СУБД SQL Server. Службы, типы баз данных, ссылки на объекты, системные таблицы, получение метаданных.</p> <p>4. Подготовка систем для установки SQL сервера. Установка и настройка SQL сервера</p> <p>5. Безопасность СУБД SQL Server. Архитектура систем безопасности SQL Server. Учетные записи и группы. Типы ролей. Управление правами доступа к объектам. Язык TRANSACT-SQL.</p> <p>6. Выборка и модификация данных. Выборка данных из одной или нескольких таблиц, вычисления в запросах. Модификация данных в базах данных.</p> <p>7. Импорт, экспорт данных. Передача данных. Репликация данных.</p> <p>8. Автоматизация управления SQL. Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений.</p> <p>9. Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	40	
	<p>Практическая работа №4. Получение информации о метаданных. Объекты базы данных. Системные таблицы.</p> <p>Практическая работа №5. Организация локальной сети. Настройка локальной сети.</p> <p>Практическая работа № 6. Установка и настройка SQL-сервера</p> <p>Практическая работа №7. Создание и исполнение операторов DDL, DCL, DML.</p> <p>Практическая работа №8. Создание базы данных в среде разработки. Управление базой данных.</p> <p>Практическая работа №9. Определение типа данных для столбца.</p> <p>Практическая работа №10. Создание таблиц и управление ими.</p> <p>Практическая работа №11. Добавление ограничений Primary Key и Foreign Key в существующие таблицы</p> <p>Практическая работа №12. Использование оператора Select для</p>		

	<p>выборки данных.</p> <p>Практическая работа №13. Извлечение данных с помощью усложненных методик.</p> <p>Практическая работа №14. Модификация данных в БД SQL Server.</p> <p>Практическая работа №15. Создание и модификация представления.</p> <p>Практическая работа №16. Изучение хранимых процедур.</p> <p>Практическая работа №17. Создание триггеров и управление ими.</p> <p>Практическая работа №18. Создание, использование и просмотр свойств индексов.</p> <p>Практическая работа №19. Экспорт данных базы в документы пользователя.</p> <p>Практическая работа №20. Импорт данных пользователя в базу данных.</p> <p>Практическая работа №21. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания баз данных. Создание операторов для уведомления и задания для автоматизированного выполнения.</p> <p>Практическая работа №22. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания баз данных .Создание оповещения и задания из нескольких шагов для автоматизированного выполнения</p> <p>Практическая работа №23. Мониторинг работы сервера.</p>		
<p>Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Понятия администрирование, привилегия, доступ. Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя. Задачи администратора. 2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Резервное копирование баз данных. Создание нескольких копий на различных постоянных носителях. Создание устройств резервного копирования. 3. Модели восстановления SQL-сервера. 4. Восстановление баз данных. Архивирование и процессы восстановления баз данных. Обзор моделей восстановления. Модели восстановления системных баз данных. 5. Способы защиты данных. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. 	<p>48/24</p> <p>24</p>	<p>ПК 11.1 - ПК 11.6</p>

	Пароли. Шифрование данных. 6. Настройка безопасности агента SQL. 7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Мониторинг, управление и восстановление AD DS. 8. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS. 9. Обеспечение безопасности служб AD DS. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. 10. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик. 11. Развертывание и управление службами сертификатов Active Directory (AD CS). Программы сетевого трафика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	Практическая работа №24. Выполнение резервного копирования. Создание копии журнала транзакций и разностной резервной копии баз данных. Практическая работа №25. Восстановление базы данных из резервной копии. Восстановление базы данных из полной резервной копии, из дифференциальной резервной копии и копии журнала транзакций. Практическая работа №26. Реализация доступа пользователей к базе данных. Установка безопасности с помощью операторов DDL. Практическая работа №27. Мониторинг безопасности работы с базами данных Практическая работа № 28. Установка приоритетов. Практическая работа № 29. Развертывание контроллеров Практическая работа № 30. Мониторинг сетевого трафика		
Самостоятельные работы		8	ПК 11.1 - ПК 11.6
	Самостоятельная работа №1. «Оператор выборки в примерах» Самостоятельная работа №2. «Язык Transact SQL» Самостоятельная работа №3. «Способы защиты баз данных»		
Консультации		2	
Учебная практика Виды работ: 1. Организация общих сетевых ресурсов и назначение прав доступа к ним.		36	ПК 11.1 - ПК 11.6

<ol style="list-style-type: none"> 2. Создание концептуальной, логической и физической модели данных. 3. Импорт, экспорт данных 4. Построение запросов разных типов к базе данных. Создание представлений 5. Ввод и анализ данных с помощью процедур 6. Настройка автоматизированных заданий 7. Решение вопросов по защите баз данных 		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка базы данных в конкретной СУБД 2. Ввод данных в базу 3. Разработка запросов к базе данных на языке SQL 4. Управление безопасностью 5. Создание, перестройка и удаление индекса 6. Создание хранимых процедур в базах данных 7. Создание триггеров в базах данных 8. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных 9. Распределение привилегий пользователей 10. Управление привилегиями пользователей 11. Резервное копирование базы данных 	108	ПК 11.1 - ПК 11.6
Промежуточная аттестация	6	
Всего	284	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории:

Лаборатория «Программирования и баз данных» в составе:

автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
принтер;
мультимедийное оборудование;
программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оснащенные базы практики для выполнения всех видов работ, предусмотренных образовательной программой.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных : учеб-ник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Н.Федорова.-4-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2020-288с.

2. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 255 с. —Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/102199> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243192> (дата обращения: 18.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студентов СПО / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. — М.: Издательский центр «Академия, 2014—256с.

3. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091314> (дата обращения: 18.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование).- Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190668> (дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<ul style="list-style-type: none"> – излагает принципы анализа и предварительной обработки информации; – демонстрирует навыки выделения объектов и атрибутов в соответствии с заданием; – демонстрирует навыки построения и обоснования концептуальной модели БД. 	Комплексный экзамен по модулю и экзамен по МДК
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	– демонстрирует навыки проектирования и нормализации БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.	Текущий контроль в форме: защиты лабораторных и практических занятий.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы построения БД в предложенной СУБД; – демонстрирует навыки создания объектов БД, предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. 	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы создания запросов; – демонстрирует навыки создания запросов к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием. 	
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы регистрации и системы паролей; – демонстрирует навыки эффективной обработки данных и запросов пользователей; – демонстрирует навыки создания и обоснования группы пользователей. 	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<ul style="list-style-type: none"> – излагает основные принципы резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; – демонстрирует навыки резервного копирования БД; – демонстрирует навыки восстановления состояния БД на заданную дату. 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	<ul style="list-style-type: none"> – обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватно оценивает и выполняет самооценку эффективности и качества 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося 10 в

различным контекстам.	выполнения профессиональных задач.	процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– демонстрирует ответственность за принятые решения; – обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обосновывает анализ работы членов команды (подчиненных).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрирует грамотность устной и письменной речи; – ясно формулирует и излагает мысли.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	– соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрирует знания и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранном языке. 	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.12 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ 15483 «ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ
ЛИНИИ ПОДГОТОВКИ И ПАЙКИ ЭЛЕКТРОРАДИОЭЛЕМЕНТОВ НА ПЕЧАТНЫХ
ПЛАТАХ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ12**

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ 15483 «ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПОДГОТОВКИ И ПАЙКИ ЭЛЕКТРОРАДИОЭЛЕМЕНТОВ НА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТАХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности по профессии 15483 «Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации, планировать процесс	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых	-

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК.03</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта 	

	<p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять различные правовые документы; <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста 	
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения 	

	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК.08	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

ПК 12.01	<p>Выполнять процесс пайки волной припоя, инфракрасной пайки, термоимпульсной пайки и др.</p> <p>Осуществлять юстировку печатных плат на юстировочном столе с помощью микроскопа по четырем крайним положениям мест установки микросхем с последующим закреплением в приспособлении.</p> <p>Осуществлять сборку кодовых планок и установка их в кассеты, сверка кода перфокарт с кодом планок.</p> <p>Устанавливать предел температуры паяльников на каждом приборе.</p> <p>осуществлять подналадку обслуживаемых автоматов и полуавтоматов в процессе работы.</p>	<p>Механику, автоматику, пневматику ГПМ в пределах выполняемой работы.</p> <p>Технологические процессы пайки ЭРЭ и автоматизированной сборки ИЭТ.</p> <p>Состав припоев, флюсов и правила их применения.</p> <p>Правила замены припоя в ваннах.</p> <p>Основы электро- и радиотехники.</p>	<p>Выполнять отладку процесса поднятия ванночек с флюсом и припоем до высоты, указанной в технологическом процессе.</p> <p>Выполнять замену флюсов, клеев, припоев.</p> <p>Выполнять перезарядку катушек дозировки припоя.</p>
ПК 12.02	<p>Осуществлять проверку бобин с ИЭТ на соответствие номинального значения.</p> <p>проверять набор ИЭТ печатного узла на соответствие рабочей программе.</p> <p>Осуществлять контроль перфолент.</p> <p>Осуществлять наладку узлов клейки изделий электронной техники.</p> <p>Подготавливать ЭВМ к работе.</p>	<p>Устройство и способы подналадки обслуживаемых автоматов, полуавтоматов и ГПМ.</p> <p>Инструкции по подготовке к работе и эксплуатации обслуживаемого оборудования.</p>	<p>Выполнять напрессовку трубчатого припоя на выводы ЭРЭ на полуавтоматах ГГ-2631 и др. Автоматизированной пайки печатных плат на полуавтоматах АРМП, ГГ-2633 и др.</p> <p>Выполнять перезарядку программ, перфокарт и шаблона координат.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	64
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72 П

производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 12.01 в форме ДЗ УП 12 в форме ДЗ ПП 12 в форме ДЗ ПМ 12 в форме экзамена	6	-
Всего	308	280

2.2. Структура профессионального модуля

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02	МДК.12.01 Технология подготовки и пайки печатных плат на автоматической линии	78	64	78	12	-	8		
ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02	Учебная практика	72	72					72	
ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	308	280	78	12	-	8	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 12.01 Технология подготовки и пайки печатных плат на автоматической линии		86 / 64	ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02
Тема 12.1. Выполнение работы автоматизированной пайки печатных плат	Содержание	38/32	ОК.01-09, ПК.12.01,
	Механика, автоматика, пневматика ГПМ в пределах выполняемой работы. Технологические процессы пайки ЭРЭ и автоматизированной сборки ИЭТ. Состав припоев, флюсов и правила их применения. Правила замены припоя в ваннах. Основы электро- и радиотехники.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	1. Выполнять процесс пайки волной припоя		
	2. Выполнять процесс инфракрасной пайки		
	3. Выполнять процесс термоимпульсной пайки		
	4. Осуществлять юстировку печатных плат на юстировочном столе с помощью микроскопа по четырем крайним положениям мест установки микросхем с последующим закреплением в приспособлении.		
	5. Осуществлять сборку кодовых планок и установка их в кассеты, сверка кода перфокарт с кодом планок.		
6. Устанавливать предел температуры паяльников на каждом приборе.			
7. Осуществление подналадки обслуживаемых автоматов и полуавтоматов в процессе работы.			
Тема 12.2. Осуществление наладки обслуживаемых автоматов и	Содержание	38/32	ПК.12.02
	Устройство, способы подготовки к работе автоматов, полуавтоматов и установок и инструкции по их эксплуатации; инструкции по эксплуатации ГПМ. Устройство и способы подготовки обслуживаемых ГПМ	6	

полуавтоматов в процессе работы	В том числе практических и лабораторных занятий	32	
	1. Осуществление проверки бабин с ИЭТ на соответствие номинального значения		
	2. Проверка набора ИЭТ печатного узла на соответствие рабочей программе		
	3. Осуществление контроля перфолент		
	4. Осуществление наладки узлов вклейки изделий электронной техники		
	5. Подготовливка ЭВМ к работе		
Самостоятельная работа		8	ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02
	Работа с нормативной документацией		
Консультации		2	
Учебная практика		72	ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02
Виды работ: Выполнение отладки процесса поднятия ванночек с флюсом и припоем до высоты, указанной в технологическом процессе. Выполнение замены флюсов, клеев, припоев. Выполнение перезарядки катушек дозировки припоя.			
Производственная практика		144	ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02
Виды работ: Выполнение напрессовки трубчатого припоя на выводы ЭРЭ на полуавтоматах ГГ-2631 и др. Выполнение втоматизированной пайки печатных плат на полуавтоматах АРМП, ГГ-2633 и др. Выполнение перезарядки программ, перфокарт и шаблона координат.			
Промежуточная аттестация		6	ОК.01-09, ПК.12.01, ПК.12.02
Всего		308	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Электроники и схемотехники), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Электромонтажная мастерская, Мастерская автоматизированного монтажа, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, Выпуск 20, раздел: «Общие профессии производства изделий электронной техники», утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.01.2000 N 5 (в редакции Постановления Минтруда РФ от 12.09.2001 N 67).
2. ГОСТ 2.001-2013 «Единая система конструкторской документации».
3. Джюд, М. Пайка при сборке электронных модулей / М. Джюд, К. Бриндли. М.: Технологии, 2006.
4. Вайспапир, В. Я. Технология производства радиоэлектронных средств : учебное пособие для СПО / В. Я. Вайспапир. — Саратов : Профобразование, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1505-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125579> (дата обращения: 28.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 57436-2017 «Приборы полупроводниковые. Термины и определения».
2. ГОСТ 19249-73 «Соединения паянные. Основные виды и параметры».
3. ГОСТ 17325-79 «Пайка и лужение. Основные термины и определения».
4. ГОСТ Р 56427-2015 «Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств».
5. ГОСТ Р 59630-2021 «Установка поверхностно-монтируемых изделий на печатные платы. Методы конструирования».
6. ГОСТ Р 53386-2009 Платы печатные. Термины и определения.
7. ГОСТ Р МЭК 61192-2-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 2. Поверхностный монтаж. (Soldered electronic assemblies. Workmanship requirements. Part 2. Surface-mount assemblies).
8. ГОСТ Р 55491-2013 Платы печатные. Правила восстановления и ремонта. (Rework, modification and repair of electronic assemblies).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p><i>ПК 12.01</i> <i>ОК 01-09</i></p>	<p>Обучающийся выполняет процесс пайки волной припоя, инфракрасной пайки, термоимпульсной пайки и др.</p> <p>Обучающийся осуществляет юстировку печатных плат на юстировочном столе с помощью микроскопа по четырем крайним положениям мест установки микросхем с последующим закреплением в приспособлении.</p> <p>Обучающийся осуществляет сборку кодовых планок и установку их в кассеты, сверку кода перфокарт с кодом планок.</p> <p>Обучающийся устанавливает предел температуры паяльников на каждом приборе.</p> <p>осуществляет подналадку обслуживаемых автоматов и полуавтоматов в процессе работы.</p>	<p><i>квалификационные испытания</i></p> <p><i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i></p>
<p><i>ПК 12.02</i> <i>ОК 01-09</i></p>	<p>Обучающийся осуществляет проверку бабин с ИЭТ на соответствие номинального значения.</p> <p>Обучающийся проверяет набор ИЭТ печатного узла на соответствие рабочей программе.</p> <p>Обучающийся осуществляет контроль перфолент.</p> <p>Обучающийся осуществляет наладку узлов клейки изделий электронной техники.</p> <p>Обучающийся осуществляет подготовку ЭВМ к работе.</p>	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.13 МОДУЛЬ ПО ОСВОЕНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

2024 г.

1. Общая характеристика цифрового модуля «ПМ.13 Цифровая экономика в информационных системах»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения цифрового модуля

В результате изучения цифрового модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций	Знания, умения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знания:
		Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		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		

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 13	Цифровая экономика в профессиональной деятельности
ПК 13.1	Грамотность в области цифровых решений
ПК 13.2	Критическое мышление
ПК 13.3	Изучение и использование цифровых ресурсов

В результате освоения цифрового модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Владеть навыками использование цифровых решений
	Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций
	Владеть навыками критического анализа
	Использование платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем
Уметь	Использование цифровые решения в профессиональной деятельности

	Применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем
	Выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа и абстрактного мышления
	Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций
	Производить анализ явлений, обрабатывать полученный результат
	Использовать социальные сети и поисковые системы
Знать	Цифровые решения для цифровых задач
	Характеристика процесса проектирования цифровых решений
	Основные методы критического анализа
	Методология системного подхода
	Использование социальных сетей для поиска информации
	Использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	64
Курсовая работа (проект)		-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная		
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПП 11 в форме ДЗ</i> <i>ПП 11 в форме ДЗ</i> <i>ПМ 11 в форме экзамена</i>	6	-
Всего	122	100

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 09 ПК 13.1- ПК 13.3	Раздел 1. Информационные системы в экономике	80	64	78	12		2		
ОК 01 – ОК 09 ПК 13.1- ПК 13.3	Учебная практика	36	36					36	
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	122	100		12		2	36	

2. Тематический план и содержание цифрового модуля

Наименование разделов и тем цифрового модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные системы в экономике		80/64	
МДК 13.01 Информационные системы в экономике		78/ 64	
Тема 1.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития.	Содержание	8/6	ПК 13.1, 13.2 ОК 02
	1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России		
	2. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий		
	3. Цифровая грамотность населения		
	4. Опорная инфраструктура и государственная поддержка		
	5. Технологическое развитие: исторические вехи и современность		
	6. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики		
	7. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики		
	8. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие 1. Освоение основных понятий цифровой экономики			
Практическое занятие 2. Изучение нормативно-правового регулирования цифровой экономики в РФ			
Тема 1.2. Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес	Содержание	14/12	ПК 13.3 ОК 02
	1. Новые экономические законы.		
	2. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).		
	3. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Ключевые тренды в цифровой		

	экономике.		
	4. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду		
	5. Цифровая трансформация промышленности		
	6. Снижение издержек в цифровой экономике, цифровое пиратство, возможности ценовой дискриминации в цифровой экономике, проблемы раскрытия персональных данных		
	7. Новые экономические законы.		
	8. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 3. Характеристика цифровых технологий		ПК 13.3 ОК 02
	Практическое занятие 4. Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов.		
	Практическое занятие 5. Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности.		
Тема 1.3. Применение цифровых технологий в экономике информационных систем	Содержание	16/12	ПК 13.2 ОК 02
	1. Новые производственные технологии, промышленный интернет, технологии беспроводной связи, Интернет вещей		
	2. Суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе		
	3. Оценка эффективности внедрения цифровых бухгалтерского учёта технологий на предприятии. Умное производство. Мобильные телекоммуникации		
	4. Интернет вещей		
	5. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы.		
	6. Преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий в информационных системах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 6. Исследование проблем, стоящих перед предприятиями при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения.		ПК 13.2 ОК 02
	Практическое занятие 7. Анализ существующих методов, моделей и программных продуктов оценки эффективности и рисков внедрения инвестиционных ИТ-проектов на предмет их		

	возможного использования для обоснования решений при внедрении облачных технологий в условиях неопределенности.		
Тема 1.4. Запуск и продвижение Интернет-магазина	Содержание	22/20	ПК 13.2 ОК 02
	Установка Wordpress. Создание темы. Регистрация меню. Сайдбары. Вывод постов.		
	Установка плагина WooCommerce. Основные настройки		
	Разделы меню WooCommerce: Товары. Налог. Доставка. Платежи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 8. Установка Wordpress. Создание темы и меню.		
	Практическое занятие 9. Установка и настройка плагина WooCommerce		
	Практическое занятие 10. Создание меню WooCommerce и загрузка изображений		
Практическое занятие 10. Настройка корзины покупателя			
Тема 1.5. Интернет-маркетинг	Содержание	16/14	ПК 13.2 ОК 02
	Интернет-маркетинг. Основные термины и определения. Анализ рынка и своего продукта.		
	Введение в контекстную рекламу. Настройка систем веб-аналитики		
	Введение в поисковое продвижение. SEO-сервисы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическое занятие 11. Анализ рынка и своего продукта.		
	Практическое занятие 12. Настройка контекстной рекламы.		
Практическое занятие 13. Оптимизация контента и метаинформации			
Самостоятельная работа	2		
Учебная практика	36		
Консультация	2		
ИТОГО	122		

3. Контроль и оценка результатов освоения цифрового модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 13.1	«Отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы цифрового модуля и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Собеседование; Опрос студента; Выполнение практических заданий
ПК 13.2		
ПК 13.3		
ОК 02		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Элементы высшей математики»	5
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики».....	15
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»	15
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01. Основы философии» ..	26
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02. История»	42
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03. Психология общения»	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности»	66
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05.Физическая культура»	77
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.06. Основы бережливого производства».....	89
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 «Основы финансовой грамотности»	101
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Операционные системы и среды»	116
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»	128
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Информационные технологии»	139
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»	151
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	170
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»	182
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Экономика отрасли»	196
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Основы проектирования баз данных»	208
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»	222

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Численные методы».....	236
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Компьютерные сети».	248
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»	260
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Инженерная графика»	271
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Прикладная электроника и схемотехника»	284

2024 г.

Приложение 2.1

**к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению основных математических методов при решении задач профессионального цикла.

Дисциплина «ЕН.01 Элементы высшей математики» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.00) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 5 Осуществлять устную и	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения 	

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>устных сообщений - особенности социального и культурного контекста</p>	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	70	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	78	28

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.		
Тема 2. Теория пределов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 5,
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1 «Пределы»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение производной		
	2. Производные и дифференциалы высших порядков		
	3. Полное исследование функции. Построение графиков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 2 «Производные»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования		
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 3 «Интегралы»		
Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5. Дифференциально е исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных		
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 4 «Частные производные»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Двойные интегралы и их свойства		
	2. Повторные интегралы		
	3. Приложение двойных интегралов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 5 «Двойные интегралы»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Теория рядов	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов		
	2. Функциональные последовательности и ряды		
	3. Исследование сходимости рядов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 6 «Ряды»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8. Обыкновенные дифференциальны е уравнения	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5,
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений		
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 7 «Дифференциальные уравнения»		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5,
	1. Понятие Матрицы		
	2. Действия над матрицами		
	3. Определитель матрицы		

	4. Обратная матрица. Ранг матрицы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 8 «Матрицы»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Основные понятия системы линейных уравнений		
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 9 «Системы линейных уравнений»			
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 10 «Векторы»			
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 5,
	1. Уравнение прямой на плоскости		
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	3. Линии второго порядка на плоскости		
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 11 «Кривые второго порядка»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Консультация	2	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В.П., Элементы высшей математики: учебник для студ. СПО / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский. -3-е изд., стер.-Москва: Изд. Центр «Академия», 2020-400 с. - ISBN 978-5-7695-5771-2 - Текст: непосредственный.

ЭБС

1. Бардушкин В.В.. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование).— ISBN 978-5-906923-05-9 - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1235904> (дата обращения 29.06.2021).— Режим доступа: по подписке.
2. Бардушкин В.В.. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-906923-05-9 - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1178146> (дата обращения 29.06.2021).— Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белоусова В.И., Элементы высшей математики: учебное пособие для СПО /В.И. Белоусова, Г.М. Ермакова, М.М. Михалева (и др.); под редакцией Б.М. Веретенникова. – 2-е изд.- Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 296 с.- ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система IRP BOOKS: - URL: <http://www.irpbookshop.ru/87794.html> (дата обращения 29.06.2021).— Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Основы теории комплексных чисел.</p>	<p>- умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- практическая работа; - устный и письменный опрос; - выполнение проверочной работы; - выполнение заданий экзамена.</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p>Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения.</p> <p>Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</p>		

Приложение 2.2
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по формулировке задач логического характера и применения средств математической логики для их решения. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными принципами математической логики, теории множеств и теории алгоритмов, овладевают навыками применения логических операций, формул логики, законов алгебры логики.

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.00) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 2 Использовать	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных 	

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	

культурного контекста			
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	14

³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы математической логики		10	
Тема 1.1 Алгебра высказываний	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований»		
Тема 1.2 Булевы функции	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 «Понятие булевой функции, способы задания, операция двоичного сложения и её свойства, многочлен Жегалкина»		
Раздел 2. Элементы теории множеств		10	
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.		
	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-		

	Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3 «Множества»		
Раздел 3. Логика предикатов		8	
Тема 3.1. Предикаты	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 «Предикаты»		
Раздел 4. Элементы теории графов		4	
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5 «Графы»		
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов		2	
Тема 5.1.	Содержание		ОК 1

Элементы теории алгоритмов	Основные определения. Машина Тьюринга Работа машины Тьюринга	2	ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гусева А.И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
— (Среднее профессиональное образование) — Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=910991> .— ЭБС «Знаниум», по паролю
2. Гусева А.И. Дискретная математика: сборник задач / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 224 с.
— (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/929964>.— ЭБС «Знаниум», по паролю
3. Канцедал С.А. Дискретная математика: учеб. пособие / С.А. Канцедал. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 222 с. —
(Среднее профессиональное образование).— Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/927464>.— ЭБС «Знаниум», по паролю
4. Седова Н.А. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Седова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 67 с. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/69316.htm>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Атяскина Т.В. Элементы математической логики [Электронный ресурс]: практикум / Т.В. Атяскина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 98 с. — 978-5-7410-1410-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69977.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Седова Н.А. Дискретная математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Седова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 67 с. — 978-5-4486-0069-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69316.htm>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Хаггарти Р. Дискретная математика для программистов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хаггарти Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Техносфера, 2012.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12723>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник для студентов СПО / М.С. Спирина, П.А. Спирин. — М.: Издательский центр «Академия»,2010 .— 368с
4. Канцедал С.А. Дискретная математика: Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. — 224 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376152>.— ЭБС «Знаниум», по паролю

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</p> <p>Формулы алгебры высказываний.</p> <p>Методы минимизации алгебраических преобразований.</p> <p>Основы языка и алгебры предикатов.</p> <p>Основные принципы теории множеств.</p>	<p>-умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>- способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>- может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-практическая работа</p> <p>-устный и письменный опрос</p> <p>-выполнение проверочной работы.</p> <p>-выполнение заданий дифференцированного зачета.</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p>Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</p> <p>Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p>		

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2024 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии» является овладение основами философского мировоззрения, моральными и эстетическими принципами, нормами и идеалами; приобщение к общечеловеческим ценностям; развитие способности сознательной ориентации в сложных общественных процессах, постижения смысла человеческой жизни, формирования ответственности за последствия своих действий и поступков; осознание принципов и методов познания, развитие навыков логического мышления, нравственного совершенствования, освоение общественно и лично значимых стимулов профессиональной деятельности, понимание сущности социальной и гражданской активности, формирование творческой личности.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 	-

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 цифровые средства; 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта; 	

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения. 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁵	46	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	48	18

⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в философию.			
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1 «Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов»	2	
Раздел 2. Историческое развитие философии			
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога,		

	<p>санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p>Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №2 «Философия эпохи Эллинизма»</p>	<p>4</p>	
		<p>2</p>	

Тема 2.4. Средневековая философия.	Содержание учебного материала Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	2	
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №3 «Философия эпохи Возрождения»	2	
Тема 2.6. Философия XVII - XVIII века.	Содержание учебного материала 1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф.	2	

	Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века		
Тема 2.7. Немецкая классическая философия. Современная западная философия.	Содержание учебного материала	4	
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №4 «Западная философия»	2	
Тема 2.8. Русская философия.	Содержание учебного материала	4	
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №5 «Русская философия»	2	
	Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.	18	
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.2.Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №6 «Гносеология»	2	
Тема 3.3.Философия антропология о человеке. Философия	Содержание учебного материала Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности.	4	

общества.	<p>Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>Свобода как философская категория. Проблема свободы человека. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №7 «Философия общества»	2	
Тема 3.4.Философия истории. Философия культуры. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала	4	
	<p>Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №8 «Аксиология»	2	
Тема 3.5.Философия этики и эстетики.	Содержание учебного материала		
	<p>Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение</p>		

	этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
Тема 3.6. Философия науки и техники. Философия и глобальные проблемы современности.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №9 «Философия и глобальные проблемы современности.»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории и философии, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 480с. — (Среднее профессиональное образование).-Текст:электронный.- URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/983569> (дата обращения: 17.01.2020).— ЭБС «Знаниум», по паролю
2. Кашеев, С. И. Философия: учебное пособие для СПО / С. И. Кашеев. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77007.html> (дата обращения: 17.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для СПО /А.А. Горелов. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. —320с.
2. Голубева, Т. В. Основы философии : учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). —Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1044405> (дата обращения: 17.01.2020) — ЭБС «Знаниум», по паролю
3. Губин, В. Д. Основы философии : учеб. пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1009582> (дата обращения: 17.01.2020) — ЭБС «Знаниум», по паролю
4. Нестер, Т. В. Основы философии : учебное пособие / Т. В. Нестер. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 216 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Сычев, А.А. Основы философии : учеб. пособие / А.А. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Альфа-М; ИНФРА-М, 2016. - 368 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/550328> (дата обращения: 17.01.2020).— ЭБС «Знаниум», по паролю

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основы философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - активно проявляет 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. 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа -устный и письменный опрос; -выполнение проверочной работы; -выполнение заданий дифференцированного зачета.
<p><i>Умеет:</i> ориентироваться в истории развития философского знания; выработать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.</p>		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История» является развитие личности в период социального взросления человека, формирование критического исторического мышления, определения собственной гражданской и патриотической позиции; нравственной и правовой культуры, исторического образа мышления, способности к самоопределению и самореализации; воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, уважения к социальным нормам; приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; освоение системы знаний, необходимых для социальной адаптации в обществе; формирование опыта применения полученных знаний для решения различных социальных задач.

Дисциплина «ОГСЭ.02 История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- порядок оценки результатов решения задач	-

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	помощью наставника).	профессиональной деятельности.	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 цифровые средства. 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы 	

	<p>источники финансирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<p>разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности 	

		- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁷	46	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	48	14

⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные этапы развития России с периода Средневековья до 60-х годов 20 века		24	
Тема 1. Россия – великая наша держава	Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе.		ОК 01 ОК 02
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество.		ОК 03 ОК 04
Тема 3. Смута и её преодоление	Причины Смутного времени. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности.		ОК 05 ОК 06
Тема 4. Воссоединение Украины с Россией в середине 17 века.	Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси.		ОК 07
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Формирование нового курса развития государства. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране.		
Тема 6. Геополитика Екатерины II. Итоги русско-турецких войн.	Русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
Тема 7. Крымская война.	Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.		
Тема 8. Гибель империи	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война. Февральская революция и Брестский мир. Причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.		
Тема 9. Россия в 20-30 годы.	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и индустриализация.		
Тема 10. Россия во время Великой Отечественной войны.	Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем. Фронт и тыл. Защитники Родины.		
Тема 11.1. Экономика и общество СССР после Победы.	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы.		
Раздел 2. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		6	

Тема 11.2. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. 20 века. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическая работа № 1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Общий обзор.		
Тема 12.1. От перестройки к кризису...	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2. Перестройка и распад СССР.		
Раздел 3. Россия и мир в конце XX- начале XXI века		16	
Тема 12.2. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века			
Урок 1. Российская Федерация после распада СССР. Реформы Гайдара.	«Шоковая терапия». Основные направления реформ Гайдара и их последствия. Экономический кризис.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 05 ОК 06 ОК 07
Урок 2. Конституционный кризис. Военно-политические кризисы на Северном Кавказе.	Практическая работа № 3. События октября 1993 года. Образование Федерального собрания. Чеченские войны.		
Тема 13. Россия. XXI век			
Урок 1. Выход из кризиса и укрепление государственной власти.	Россия в начале 21 века. Выход из экономического кризиса. Возвращение Крыма в состав России.		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 04 ОК 05
Урок 2. Внешнеполитические отношения России в 21 веке.	Практическая работа № 4. Пятидневная война. Война в Сирии. Участие России в организациях, расположенных на территории ближнего зарубежья. Спецоперация по защите Донбасса.		ОК 06 ОК 07
Урок 3. Россия и мировые интеграционные процессы	Участие России в международных организациях.		
Урок 4. Развитие культуры в России.	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01 ОК 02
	Практическая работа № 5. Тенденции в развитии литературы, изобразительного искусства. Сохранение исторических объектов. Явление		ОК 03

	«массовой культуры».		OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Антироссийская пропаганда в Европе. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Распространение современной русофобии.		
Тема 15. Слава русского оружия	Этапы истории российского оружейного дела. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение.		
Тема 16. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ.	Направление экономического развития. Инновационная деятельность. Развитие науки. Проблемы современного этапа.		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1914- 1945 годы, 10 класс. Базовый уровень. Издательство «Просвещение», 2023 год.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1945 год – начало XXI века, 11 класс. Базовый уровень. Издательство «Просвещение», 2023 год.
3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).
4. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ : с изм. на 26 июля 2019 г. // Техэксперт : [сайт]. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-ob-obrazovanii-v-rossijskoj-federacii> (дата обращения: 28.09.2021).
2. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ : с изм. на 26 июля 2019 г. // Техэксперт : [сайт]. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-ob-obrazovanii-v-rossijskoj-federacii> (дата обращения: 28.09.2021).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; - активно проявляет 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; - содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, 	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа; - устный и письменный опрос; - выполнение проверочной работы; - выполнение заданий дифференцированного зачета.

<p><i>Умеет:</i></p> <p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>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</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03.ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения» - обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности закрепление навыков чтения и понимания текстов по общетехнической тематике; - формирование и закрепление навыков элементарного общения с применением технической профессиональной лексики и правил речевого этикета; расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного общения.

Дисциплина «ОГСЭ.03 Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 2 Использовать	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных 	

⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 цифровые средства 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта. 	

	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	34	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	38	20

⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		8	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1 Коммуникативные и организаторские способности.		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5. Общение как восприятие	Содержание Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		

людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2 «Позиции взаимодействия»		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание		
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание		
	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3 «Техники активного слушания»		
Раздел 2 Деловое общение		10	
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание		
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание		
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4 «Темперамент»		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание		
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5 «Этикет»		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание		
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6 «Переговоры»		
	Раздел 3. Конфликты в деловом общении	16	
Тема 3.1. Конфликт его сущность Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание		ОК.01
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.		ОК.02 ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК.04 ОК.06
	Практическое занятие № 7 «Конфликт»		
Тема 3.2. Конфликты в деловом общении	Содержание		
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК.03 ОК.04
	Практическое занятие № 8 «Решение конфликтных ситуаций»		ОК.06
Тема 3.3. Стресс и его особенности	Содержание		
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 480с. — (Среднее профессиональное образование).-Текст:электронный.- URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/983569> (дата обращения: 17.01.2020).— ЭБС «Знаниум», по паролю
4. Кащеев, С. И. Философия: учебное пособие для СПО / С. И. Кащеев. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77007.html> (дата обращения: 17.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

6. Горелов А.А. Основы философии: учебник для СПО /А.А. Горелов. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. —320с.
7. Голубева, Т. В. Основы философии : учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). —Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1044405> (дата обращения: 17.01.2020) — ЭБС «Знаниум», по паролю
8. Губин, В. Д. Основы философии : учеб. пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1009582> (дата обращения: 17.01.2020) — ЭБС «Знаниум», по паролю
9. Нестер, Т. В. Основы философии : учебное пособие / Т. В. Нестер. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 216 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Сычев, А.А. Основы философии : учеб. пособие / А.А. Сычев. - 2-е изд., испр. -

Москва : Альфа-М; ИНФРА-М, 2016. - 368 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/550328> (дата обращения: 17.01.2020).— ЭБС «Знаниум», по паролю

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - активно проявляет 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 	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа; - устный и письменный опрос; - выполнение проверочной работы; - выполнение заданий дифференцированного зачета.
<p><i>Умеет:</i></p> <p>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;</p>		

<p>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>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</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>поведения.</p>	
---	-------------------	--

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» - обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности закрепление навыков чтения и понимания текстов по общетехнической тематике; - формирование и закрепление навыков элементарного общения на иностранном языке с применением технической профессиональной лексики и правил речевого этикета; расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного перевода технических текстов, а также телексов, телеграмм, деловых писем; развитие страноведческого опыта и развитие творческой личности студентов.

Дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁰:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹¹	166	165
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	168	167

¹¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	Лексический материал по теме.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»		
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	Лексический материал по теме		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами		
Тема 3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 1 Проект-презентация «День здоровья»	2	
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.	Содержание учебного материала	20	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Сочинение «Как мы путешествуем?»		
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	20	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа № 2 Эссе «Хочу быть профессионалом»	2	
Тема 6. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	28	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции»		
Тема 7. Подготовка к трудоустройству.	Содержание учебного материала	24	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложное подлежащее;		

	- сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
Тема 8. Правила телефонных переговоров	Содержание учебного материала	20	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.	Содержание учебного материала	20	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
Промежуточная аттестация		2	
	Всего	168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technigal Colleges: учеб. для студ. учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 208с.
2. Волкова М.А. Английский язык: учебное пособие для СПО / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2019. — 113 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86190.html> (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Фишман, Л. М. Professional English: Учебник / Фишман Л.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 120 с. (Среднее профессиональное образование) Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1012723> (дата обращения: 17.01.2020) . — ЭБС «Знаниум», по паролю
4. Кочик, Е.И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника = English for Professional Communication. Computer Engineering: учебное пособие / Е.И. Кочик. - Минск: РИПО, 2018. - 228 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1055948> (дата обращения: 03.03.2020)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - активно проявляет 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 - может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа; -устный и письменный опрос; -выполнение проверочной работы; -выполнение заданий дифференцированного зачета.
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. 		

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05.ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

В результате изучения учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура» обучающийся должен использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни:

- использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;
- применять приобретённые навыки в достижение жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

Дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹²:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта 	

¹² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной 	

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹³	168	160
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	168	160

¹³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	ОК 03
Тема 1.1. Физическая культура авпрофессионально йподготовкеисоцинок ультурноеразвитие личности	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 04
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья		ОК 06
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		ОК 07
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		ОК 08
Раздел 2. Легкая атлетика		40	ОК 03
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 04
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		ОК 06
	2. Техника прыжка в длину с места		ОК 07
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		ОК 08
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника бега по дистанции.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		

	<p>Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.</p> <p>Разучивание комплексов специальных упражнений.</p> <p>Техника бега по дистанции (беговой цикл).</p> <p>Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)</p> <p>Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив.</p> <p>Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.</p> <p>Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени.</p>		
<p>Тема 2.3. Бег на средние дистанции</p> <p>Прыжок в длину с разбега.</p> <p>Метание снарядов.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		
	<p>1. Техника бега на средние дистанции.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>		
	<p>Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.</p> <p>Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»</p> <p>Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.</p> <p>Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега.</p> <p>Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив</p> <p>Техника метания гранаты.</p> <p>Техника метания гранаты, контрольный норматив.</p>		
<p>Раздел 3. Баскетбол</p>			
<p>Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	<p>40</p>	<p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p>
	<p>1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>		
	<p>Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места</p> <p>Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.</p>		
<p>Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		
	<p>1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>		
	<p>Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.</p> <p>Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок».</p>		
<p>Тема 3.3. Техника выполнения</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		
	<p>1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача</p>		

штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	мяча в колонне и кругу. 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	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		
	1. Техника владения баскетбольным мячом.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.		
Раздел 4. Волейбол		38	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала		
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	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 технике передачи мяча двумя руками 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.		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Отработка техники нижней подачи и приёма после неё.			
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала		
	1. Техника прямого нападающего удара.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Отработка техники прямого нападающего удара.			
Тема 4.4.	Содержание учебного материала		

Совершенствование техники владения волейбольным мячом	1. Техника прямого нападающего удара.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений.		
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		10	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника коррекции фигуры		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.		
Раздел 6. Лыжная подготовка		38	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Тема 6.1. Лыжная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полукопьевый и копьевый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон;
- оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);
- оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы);
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;
- оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

- лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;
- учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;
- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- - музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- - электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования \ А.А. Бишаева. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия»№, 2020. – 320с.

2. Естественно-научные основы физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебник/ А.Г. Катранов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Советский спорт, 2014.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40777>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3.2.2. Дополнительные источники:

Интернет ресурсы:

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики
<http://sport.minstmgo.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения. 	<ul style="list-style-type: none"> - может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - активно проявляет 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; - содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания - выполнение контрольных нормативов; - сдача норм ГТО.
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (специальности). 		

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства» - изучение концептуальных основ lean-менеджмента, а также приобретение умений и навыков применения универсальных и специальных методов и инструментов для непрерывного совершенствования деятельности согласно концепции lean-менеджмента.

Дисциплина «ОГСЭ.06 Основы бережливого производства» включена в **вариативную** часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы 	

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>структурирования информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта 	

	<p>проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности 	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 36 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁴	36	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	45	20

¹⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		23	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	7	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»		
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной</i>		

	<i>деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом</i>		OK 8 OK 9
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание	8	
	Проблемно-ориентированное мышление. ЛР... Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: фиксация проблемы; детализация проблемы; определение отклонения; изучение причины возникновения проблемы; разработка корректирующих мероприятий; реализация корректирующих мероприятий; проверка результата		OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9
	<i>Практическое занятие № 3 Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования</i>		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание	6	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	<i>Практическое занятие № 4 Применение методов бережливого производства</i>		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание	6	ОК 1 ОК 2
	Дидактическая единица.		ОК 3 ОК 4
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 6 ОК 7
	<i>Практическое занятие № 5 Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП</i>		ОК 8 ОК 9
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание	8	
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6 Применение методов мотивации персонала		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
Всего		45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Радова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.
4. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
5. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
6. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Радова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.
2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО
3. А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).
4. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С.

- Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook 4. Фролов В.П.
5. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.
 6. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с.
 7. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения эффективности - технологии внедрения улучшений; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - активно проявляет 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 - содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа; -устный и письменный опрос; -выполнение проверочной работы; -разбор кейс-ситуаций.
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. 	<ul style="list-style-type: none"> - активно проявляет 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 - содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности 	

	<p>- может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
--	---	--

Приложение 2.9

к ОПОП-II по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.07 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности» включают:

- приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников.
- развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора.
- формирование знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Дисциплина «ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности» включена в **вариативную** часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	-
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования 	

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта 	

<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

	(текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 48 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁵	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	14

¹⁵Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности		6	
Тема 1.1. Значение финансов в жизни семьи	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Виды доходов и способы их получения		
	2. Потребности и ресурсы. Управление ресурсами.		
	3. Расходы: структура и планирование		
Тема 1.2. Основные законодательные акты регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.		
	2. Повышения уровня финансовой грамотности населения. Человеческий капитал. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры		
Раздел 2. Экономика семьи		10	
Тема 2.1. Бюджет	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Понятие, значение семейного бюджета. Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1 «Бюджет семьи»		
Тема 2.2. использование	Содержание	4	ОК 01, ОК 02,
	1. Сбережения и инвестиции		

финансовых инструментов	2. Банковский вклад, кредитование		OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	3. Акции и облигации		
	4. Выбор кредита		
	5. Платежные средства и цифровые финансы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 «Сбережение инвестиций»		
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		6	
Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц	Содержание	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1.Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения.		
	2.Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления.		
	3.Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация.		
	4.Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		
Тема 3.2 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Содержание	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России		
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию		
	3. Виды пенсий. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3«Заполнение налоговой декларации»		
Раздел 4. Защита от финансовых угроз		12	
Тема 4.1 Страхование в Российской Федерации	Содержание	6	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	1. Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности.		
	2. Финансовые риски и страхование		

Тема 4.2 Финансовые махинации	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт		
	2. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.		
	3. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.		
	4. Основные признаки мошеннических схем.		
Раздел 5. Предпринимательская деятельность		6	
Тема 4.1 Организация предпринимательской деятельности	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Понятие предпринимательской деятельности. Организационно правовые формы предпринимательской деятельности. Самозанятость населения.		
	2. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Меры поддержки МСП.		
	3. Основные понятия и разделы бизнес-плана.		
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086517>
2. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>
3. Жданова, А. О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВАКО, 2020. — 400 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).

3.2.1. Дополнительные источники:

1. Жданова, А. О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВАКО, 2020. — 48 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).
2. Жданова, А. О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. — 32 с., - (Учимся разумному финансовому поведению).

Электронные ресурсы:

1. <http://www.znanium.com> «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
2. <https://www.biblio-online.ru> «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».
3. <https://нэб.рф> Национальная электронная библиотека (НЭБ).
4. <http://seo.pl130.ru/login/index> Система электронного обучения «Академия-Медиа»
5. <http://www.prlib.ru> «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
6. <http://elibrary.ru> «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

Периодические печатные издания:

1. «Электроника: наука, технология, бизнес»: периодическое издание (научно-технический журнал). – издательство: «Техносфера» – Периодичность: 5 номеров в год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; – виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; – основные виды планирования; – устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; – сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; – устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; – признаки финансового мошенничества; – основные виды ценных бумаг и их доходность; – формирование инвестиционного портфеля; – классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; – виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий. 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; – ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; – способен планировать личный и семейный бюджеты; – владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; – дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; – владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; – умеет определять признаки финансового мошенничества; – применяет знания при участии на страховом рынке; – демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений 	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – выполнение практических заданий; - подготовка доклада и презентации разработанной собственной бизнес-идеи
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; – взаимодействовать в коллективе и работать в команде; – рационально планировать свои доходы и расходы; – грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в 	<ul style="list-style-type: none"> – применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности в повседневной жизни; – планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; – выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных 	<ul style="list-style-type: none"> – обсуждение практических ситуаций. – решение ситуационных задач (кейса); – деловая игра – выполнение практических заданий; - подготовка доклада и презентации разработанной собственной бизнес-идеи

<p>качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; – анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; – определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; – применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; – планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; – составлять обоснование бизнес-идеи; <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; – определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; – ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; – планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; – составляет обоснование бизнес-идеи; – применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений 	
---	--	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по освоению различных операционных систем. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными видами прикладных профессиональных программ, с основами теории операционных систем, овладевают навыками их практического использования.

Дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной 	

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации, - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 цифровые средства 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	

<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	<p>Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>	<p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>	<p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁶	54	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	60	26

¹⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Взаимодействие и планирование процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1	2	
Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.			

	Практическое занятие № 2 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Абстракция памяти		
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	1. Файловая система и ввод и вывод информации		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	24	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	1. Управление безопасностью		
	2. Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3 Команды работы с файлами и каталогами в Windows	2	
	Практическое занятие №4 Создание cmd файлов	2	
	Практическое занятие № 5 Настройка прав доступа через NTFS	2	
	Практическое занятие № 6 Использование программ-фильтров MORE/SORT/FIND	2	
	Практическое занятие № 7 Диагностика и коррекция ошибок ОС, контроль доступа к ОС	2	
	Практическое занятие № 8 Настройка системы через реестр	2	
Практическое занятие № 9	2		

	Настройка системы с использованием твиков реестра		
	Практическое занятие № 10 Настройка системы через групповые политики gpedit.msc.	2	
	Практическое занятие № 11 Консольный менеджер FAR	2	
	Практическое занятие № 12 Основные навыки работы в PS. Форматированный вывод в PS.	2	
	Практическое занятие № 13 Создание сценариев в PS .Работа с пользователями	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места (процессор Intel(R) Core(TM) i3-530, ОЗУ 8GB) – 15 ПК;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel(R) Core(TM) i5-7400 CPU @ 3.00GHz, оперативная память объемом 16Гб);
- специализированная мебель;
- маркерная доска;

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- принтер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения:

	Программное обеспечение	Кол-во
1.	Операционная система - Windows 10 Pro Лицензионная	16
2.	Офисное приложение – Libre Office (бесплатно)	16
3.	Virtualbox (бесплатно)	16
4.	Программа тестирования MyTestX (бесплатно)	16
5.	Foxit Reader - для чтения PDF файлов	16
6.	7-Zip - архиватор	16
7.	K-lite Codec Pack – для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.	16
8.	MS Office 2016 Pro – набор офисных приложений	1
9.	WinDjView – для просмотра файлов формата DjVu под Window	16
10.	Lightshot – для создания скриншотов вне браузера	16
11.	Notepad++ – текстовый редактор	16

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 08.04.2021). – Режим доступа: по подписке

Дополнительные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы: учебник / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютина, С.В. Сеницына.-3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия»,2013 Прим. Стер., соответствует изд 2019
2. Кисилев С.В. Операционные системы /С.В. Кисилев.- 4-е изд., стер.-М.: Издательский центр Академия ,2013.-64с. Прим.: Стер. изд., соотв. изд. 2016.
3. Назаров, С. В. Современные операционные системы / С. В. Назаров, А. И. Широков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. — 279 с. Прим.

Стер.,соответствует изд 2020

4. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89474.html> (дата обращения: 08.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Таненбаум Э. Современные операционные системы./Таненбаум.-3-е изд. - СПб.: Питер,2011.-1120с.:ил.

Интернет-ресурсы:

1. Virtualbox.org программный продукт виртуализации для операционных систем
2. Microsoft.com/ru-ru Официальный сайт *Microsoft*
3. Linux.org.ru – Русская информация об ОС Linux
4. NetSkills. Видеоуроки. Cisco, zabbix, linux.
5. IT-SEMAEV.RU- Видеоуроки-подготовка к экзамену LPIC

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем. - особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - принципы управления ресурсами в операционной системе. - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста 	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - устный и письменный опрос - выполнение проверочной работы - выполнение заданий дифференцированного зачета.
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять параметрами загрузки операционной системы. - выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<ul style="list-style-type: none"> - может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; - осуществляет инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. - обеспечивает защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. 	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по освоению компьютерной системы.

Дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁷:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования 	

¹⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> –грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке –проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> –правила оформления документов –правила построения устных сообщений –особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> –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 	<ul style="list-style-type: none"> –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 	

	(текущие и планируемые) –писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	–особенности произношения –правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	–Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. –Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. –Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	–Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. –Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	–Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. –Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	– Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	– Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. – Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	– Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁸	54	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	60	22

¹⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.2.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		6	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		18	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «Базовые логические операции и схемы»		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 «Базовые представления об архитектуре ЭВМ»		
Тема 2.3 Классификация и	Содержание учебного материала		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC,		

типовая структура микропроцессоров	MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3 «Анализ конфигурации вычислительной машины»		
Раздел 3. Периферийные устройства		28	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 4 «Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения»		
	Практическое занятие № 5 «Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения»		
	Практическое занятие № 6 «Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши»		
	Практическое занятие № 7 «Конструкция, подключение и установка матричного принтера»		
	Практическое занятие № 8 «Конструкция, подключение и установка струйного принтера»		
	Практическое занятие № 9 «Конструкция, подключение и установка лазерного принтера»		
	Практическое занятие № 10 «Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков»		
	Практическое занятие № 11 «Конструкция, подключение и установка графического планшета»		
	Самостоятельная работа	4	
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК ученик Intel Core i5 4440 3,10GHz, RAM 4 Гб, HDD 1 Тб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК учитель (+ сервер) Intel Core i5 2310 2,9 GHz, RAM 8 Гб, HDD 1 Тб);
- Проектор BenQ MW 529 и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.
 - Windows 8.1 (лицензия)
 - Msoffice 2010 (лицензия)
 - 7 Zip (бесплатно)
 - My Test X (бесплатно)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Колдаев В. Д. Лупин С. А. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — 383 с. — ISBN-online: 978-5-16-105885-5 — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=912831>
2. В.В.Степина. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник /— М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — ISBN-online: 978-5-16-105268-6 (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=942816>
3. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 511 с. — ISBN-online: 978-5-16-106243-2 — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=944312>
4. Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника : учеб. пособие — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 445 с. — ISBN-online:978-5-16-104853-5 — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=941709>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; – типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; – организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; – процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; – основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; – основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам; 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде – осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста – может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; – осуществляет инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование по темам. • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. – Выполнение заданий экзамена.
<p><i>Умеет:</i></p> <p>получать информацию о параметрах компьютерной системы;</p> <p>подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</p> <p>производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</p>		

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью курса «ОП.03 Информационные технологии» является изучение студентами современных информационных технологий методов, применяемых в производственных и управленческих процессах.

Дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> –распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части –определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы –выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы –владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах –оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> –актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить –структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях –основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте –методы работы в профессиональной и смежных сферах –порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<ul style="list-style-type: none"> –определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации –выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять 	<ul style="list-style-type: none"> –номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности –приемы структурирования информации 	

¹⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> –оценивать практическую значимость результатов поиска –применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач –использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности –использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> –формат оформления результатов поиска информации –современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и –программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> –организовывать работу коллектива и команды –взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> –психологические основы деятельности коллектива –психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> –грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке –проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> –правила оформления документов –правила построения устных сообщений –особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> –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 интересные 	<ul style="list-style-type: none"> –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 	

	профессиональные темы	текстов профессиональной направленности	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	–Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. –Оформлять документацию на программные средства.	–Основные этапы разработки программного обеспечения. –Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	–Разрабатывать мобильные приложения.

1.3.Обоснование вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме ___ часов, что составляет ___ от общего объема учебных циклов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника

Дополнительные знания и умения, формируемые за счет часов вариативной части ОПОП

Наименование темы	Дополнительные умения	Дополнительные знания
Тема 2.4 Компьютерная графика		
Типы графических файлов	Уметь применять форматы файлов в соответствии с назначением	Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики
Работа в многофункциональном графическом редакторе	Применять для работы основные элементы интерфейса Adobe Photoshop	Многофункциональный графический редактор Adobe Photoshop. Основные элементы интерфейса
Инструменты выделения и рисования	Уметь работать с инструментами рисования и выделять объекты.	Инструменты выделения и рисования. Волшебная палочка. Инструменты трансформации
Использование линейки, сеток и направляющих в графическом редакторе	Уметь создавать направляющие, работать с направляющими.	Использование сеток и направляющих в графическом редакторе
Тоновая коррекция	Тоновая коррекция заключается в перераспределении света и тени между пикселями, то есть в регулировке яркости и контрастности изображения. Уметь работать с	Тоновая коррекция

	гистограммой, корректировать диапазон.	
Работа с цветом. Создание рамки	Уметь работать с цветом, растушевкой, размытие, выбирать определенный цвет.	Работа с цветом. Создание рамки
Параметры текста. Текстовые эффекты	Уметь работать с текстом в режиме горизонтальный текст, вертикальный текст. Уметь работать с Панелью управления и палитрой слоев при вводе текста.	Параметры текста. Текстовые эффекты
Текстовые эффекты. Золотой текст Фильтры, тоновые кривые, тонирование	Применять фильтры к тексту.	Текстовые эффекты. Золотой текст Фильтры, тоновые кривые, тонирование
Создание анимации.	Создавать слайд-шоу из фотографий или картинок, делать аватарки, баннеры, заставки для веб-страниц, динамичные открытки.	Создание анимации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁰	48	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	56	30

²⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Общие сведения об информации и информационных технологиях		8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.6
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Операционная система. Назначение. Виды Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети		
	В том числе самостоятельной работы		
	Самостоятельная работа № 1 Операционная система. Компьютерные сети.	2	
	Самостоятельная работа № 2 Компьютерные телекоммуникации. Современная структура сети	2	
Раздел 2 Знакомство и работа с офисным ПО		46	
Тема 2.1 Текстовый процессор	<i>Содержание учебного материала:</i>	16	
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.		
	В том числе самостоятельной работы		
	Самостоятельная работа № 3 Создание технической документации.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 1 «Работа с тестовым процессором» «Редактирование документа»	
	Практическое занятие № 2 «Работа со списками» «Проверка орфографии и грамматики»	
	Практическое занятие № 3 «Создание и редактирование таблиц»	
	Практическое занятие № 4 «Управление просмотром документов» «Оформление титульного листа и списка литературы»	12
	Практическое занятие № 5 «Страницы и разделы документа» «Создание составных документов»	
	Практическое занятие № 6 «Работа с рисунками в документе»	
Тема 2.2	<i>Содержание учебного материала:</i>	6
Табличный процессор	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы). Диаграммы в табличном процессоре.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 7 «Табличный процессор» «Редактирование таблиц»	
	Практическое занятие № 8 «Работа с диаграммами» «Оформление итогов и создание сводных таблиц»	4
Тема 2.3	<i>Содержание учебного материала:</i>	10
Мультимедийные презентации	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). Обработка аудио и видео информации в мультимедийной презентации.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 9 «Знакомство с программой разработки презентаций» Разработка презентации: макеты оформления и разметки»	
	Практическое занятие № 10 «Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов»	6

	Практическое занятие № 11 «Создание управляющих кнопок»		
Тема 2.4 Компьютерная графика	<i>Содержание учебного материала:</i>	14	
	Понятие компьютерной графики. Типы графических файлов. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12 «Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе»	8	
	Практическое занятие № 13 «Создание поздравительной открытки»		
	Практическое занятие № 14 «Создание плаката по выбранной теме»		
Практическое занятие № 15			
	<i>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет</i>	2	
	Всего	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория "Информационных технологий" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК ученик Intel Core i5 4440 3,10GHz, RAM 4 Гб, HDD 1 Тб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК учитель (+ сервер) Intel Core i5 2310 2,9 GHz, RAM 8 Гб, HDD 1 Тб);
- Проектор BenQ MW 529 и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - .
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> (дата обращения: 16.03.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895> (дата обращения: 08.04.2021). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гагарина Л.Г. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Назаров С.В. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>(дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89440.html> (дата обращения: 31.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. – Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. – Базовые и прикладные информационные технологии – Инструментальные средства информационных технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде – осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста – может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; – умеет разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. 	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование по темам. – Контрольная работа – Самостоятельная работа. – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания(работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывать текстовую и числовую информацию. – Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 		

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью программы «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» является: формирование понимания принципов программирования и основных конструкций языков программирования, базовых навыков программирования и алгоритмического мышления.

Дисциплина «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²¹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	

²¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, - структурировать получаемую информацию, - оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста 	

	рабочем коллективе		
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. - Оформлять документацию на программные средства. - Оценка сложности алгоритма. 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные этапы разработки программного обеспечения. - Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. - Оформлять документацию на программные средства. - Осуществлять разработку кода 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные этапы разработки программного обеспечения. - Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. 	<ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. - Разрабатывать мобильные приложения.

	программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Знание API современных мобильных операционных систем.	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<ul style="list-style-type: none"> - Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. - Инструментарий отладки программных продуктов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. - Оформлять документацию на программные средства. - Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения. 	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. - Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	<ul style="list-style-type: none"> - Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. - Оформлять документацию на программные средства. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. - Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. - Работать с системой контроля версий. 	<ul style="list-style-type: none"> - Способы оптимизации и приемы рефакторинга. - Инструментальные средства анализа алгоритма. - Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. - Принципы работы с системой контроля версий. 	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. - Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> - Модели процесса разработки программного обеспечения. - Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. - Основные подходы к интегрированию программных модулей. - Основы верификации 	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать выбранную систему контроля версий. - Анализировать проектную и техническую документацию. - Выполнять тестирование интеграции. - Организовывать постобработку данных. - Использовать приемы 	<ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. - Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. - Инспектировать разработанные программные модули на предмет

	<ul style="list-style-type: none"> - и аттестации программного обеспечения. - Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. - Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. - Основные методы и виды тестирования программных продуктов. - Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. - Стандарты качества программной документации. - Основы организации инспектирования и верификации. - Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. - Методы организации работы в команде разработчиков. 	<ul style="list-style-type: none"> - работы в системах контроля версий. - Оценивать размер минимального набора тестов. - Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. - Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. - Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствия стандартам кодирования.
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Модели процесса разработки программного обеспечения. - Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. - Основные подходы к интегрированию программных модулей. - Основы верификации и аттестации программного обеспечения. - Стандарты качества программной 	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать выбранную систему контроля версий. - Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. - Анализировать проектную и техническую документацию. - Организовывать постобработку данных. - Приемы работы в системах контроля версий. - Выявлять ошибки в 	<ul style="list-style-type: none"> - Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	<ul style="list-style-type: none"> - документации. - Основы организации инспектирования и верификации. - Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. - Методы организации работы в команде разработчиков. 	системных компонентах на основе спецификаций.	
--	--	---	--

1.3.Обоснование вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 48 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

Наименование темы	Дополнительные умения	Дополнительные знания
Тема 1.1. Языки программирования	разрабатывать алгоритмы с применением инструментальных средств	
Тема 1.2. Типы данных		дополнительные возможности оформления консоли
Тема 2.1. Операторы языка программирования	использовать операторы языка программирования при разработке программного кода вычислительных задач повышенной сложности	особенности применения операторов языка программирования при решении нестандартных задач
Тема 2.2. Базовые структуры данных	применять гибкие современные структуры данных для обработки информации	назначение и особенности применения современных структур данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²²	154	86
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	168	86

²² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение в программирование.		10	ОК 1
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала		ОК 2
	1. Развитие языков программирования		ОК 4
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы		ОК 5
	3. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики		ОК 9
	4. Основные этапы решения задач на компьютере		ПК 1.1
	В том числе практических занятий Практическое занятие №1. «Знакомство со средой программирования»	2	ПК 1.2.
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала		ПК 1.3.
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. Преобразование типов		ПК 1.4
	В том числе практических занятий Практическое занятие №2. «Исследование системы типов»		2
Раздел 2. Основы языка программирования.		60	ПК 2.4
Тема 2.1. Операторы языка программирования	Содержание учебного материала		ПК 2.5.
	1. Операции и выражения. Математические и логические выражения. Стандартные математические функции. Приоритет операций. Механизм получения случайного числа. Правила формирования и вычисления выражений		
	2. Программирование линейного алгоритма. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор		
	3. Программирование ветвлений. Условный оператор. Типы ветвлений. Проверка простых		

	и сложных условий. Вложенные условные операторы	
	4. Алгоритм с множественным выбором. Оператор выбора	
	5. Оператор арифметического цикла. Цикл с параметром. Счетчик цикла. Базовые алгоритмы цикла с параметром	
	6. Оператор цикла с предусловием. Правила записи. Заикливание в программах и способы прерывания циклов	
	7. Оператор цикла с постусловием. Правила записи, отличия в применении. Принудительный выход из цикла	
	8. Вложенные циклы. Конструкция вложенных циклов. Правила работы	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №3. «Программа математических расчетов» Практическая работа №4. «Составление программ линейной структуры» Практическое занятие №5. «Составление программ разветвляющейся структуры» Практическое занятие №6. «Программа с применением оператора множественного выбора» Практическое занятие №7. «Составление программ на основе циклов с параметром» Практическое занятие №8. «Составление программ на основе циклов с условием» Практическое занятие №9. «Реализация циклического алгоритма для обработки пароля» Практическое занятие №10. «Разработка программы расчетов с заданной точностью» Практическое занятие №11. «Применение циклов в математических расчетах» Практическое занятие №12. «Вычисление рядов с заданной степенью точности» Практическое занятие №13. «Реализация алгоритмов на основе вложенных циклов»	22
Тема 2.2. Базовые структуры данных	Содержание учебного материала	
	1. Массивы. Массивы как структурированный тип данных. Понятие, назначение и применение одномерных массивов. Ввод и вывод массивов. Доступ к элементу одномерного массива. Реализация базовых алгоритмов обработки массивов	
	2. Сортировка и поиск в массиве. Базовые алгоритмы сортировок и поиска в массиве. Сравнение эффективности различных алгоритмов сортировки и поиска	
	3. Двумерные массивы. Понятие, назначение и применение двумерных массивов. Описание	

	в программе. Доступ к элементу. Способы заполнения массивов. Базовые операции с двумерными массивами. Операции над строками и столбцами двумерного массива	
	4. Кодовые таблицы. Назначение и виды кодовых таблиц. Основные группы символов. Строки. Задание строк в программе. Стандартные подпрограммы для работы со строками	
	5. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами	
	6. Структуры. Комбинированный тип данных – структуры. Операции над структурами	
	7. Файлы. Типы файлов. Обработка файлов последовательного и прямого доступа	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №14. «Обработка одномерных массивов» Практическое занятие №15. «Реализация алгоритмов сортировки и поиска в одномерном массиве» Практическое занятие №16. «Обработка двумерных массивов» Практическое занятие №17. «Применение двумерных массивов» Практическое занятие №18. «Программа реализации матричной арифметики» Практическое занятие №19. «Работа со строками» Практическое занятие №20. «Работа с данными типа множество» Практическое занятие №21. «Работа со структурами» Практическое занятие №22. «Файлы последовательного доступа» Практическое занятие №23. «Типизированные файлы»	20
Раздел 3. Технология модульного программирования		30
Тема 3.1. Процедуры и функции	Содержание учебного материала	
	1. Общие сведения о подпрограммах. Метод пошаговой детализации. Понятие и назначение подпрограмм. Виды подпрограмм. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной	
	2. Механизм передачи параметров. Правило триединого соответствия параметров и аргументов: по количеству, типам и по порядку следования. Ссылочные параметры. Перегрузка подпрограмм	
	3. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов	

	<p>В том числе практических занятий Практическое занятие №24. «Организация подпрограмм-процедур» Практическое занятие №25. «Организация подпрограмм-функций» Практическое занятие №26. «Подпрограмма с применением ссылочных параметров» Практическое занятие №27. «Перегрузка подпрограмм» Практическое занятие №28. «Применение рекурсивных подпрограмм»</p>	10
Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования	
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция модуля. Создание библиотеки	
	2. Компоновка модуля и программы. Применение разработанной библиотеки	
	<p>В том числе практических занятий Практическое занятие №29. «Программирование модуля» Практическое занятие №30. «Создание библиотеки подпрограмм» Практическое занятие №31. «Компиляция и компоновка программы с библиотекой»</p>	6
Раздел 4. Основные конструкции языков программирования		12
Тема 4.1. Указатели	Содержание учебного материала	
	1. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных	
	2. Структуры данных на основе указателей	
	<p>В том числе практических занятий Практическое занятие №32. «Использование указателей для организации связанных списков»</p>	2
Раздел 5. Объектно-ориентированная модель программирования		50
Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования	Содержание учебного материала	
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс	
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	

(ООП)	3. Классы и объекты. Члены класса. Реализация членов класса. Создание объекта на основе созданного класса	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №33. «Создание класса» Практическое занятие №34. «Реализация конструкторов класса» Практическое занятие №35. «Реализация объекта на основе построенного класса»	6
Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика	Содержание учебного материала	
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта	
	2. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №36. «Изучение интегрированной среды разработчика»	2
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала	
	1. Основные и дополнительные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства	
	2. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий	
	В том числе практических занятий Практическое занятие №37. «Базовые свойства формы и компонентов» Практическое занятие №38. «События элементов управления, их сущность и назначение» Практическое занятие №39. «Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом» Практическое занятие №40. «Создание проекта с использованием кнопочных компонентов» Практическое занятие №41. «Разработка игрового приложения» Практическое занятие №42. «Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню»	14

	Практическое занятие №43. «Создание проекта с использованием компонента обработки дат»	
Тема 5.4. Разработка оконного приложения. Этапы разработки приложений	Содержание учебного материала	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка интерфейса многооконного приложения Разработка оконного приложения с несколькими формами	8
	1. Механизм наследования. Полиморфизм. Иерархия классов: понятие, преимущества. Синтаксис наследования. Перегрузка методов	
Консультации		2
Экзамен		6
ВСЕГО		168

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (intelPentiumG3450, ОЗУ 4GB, монитор 16", мышь, клавиатура);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (intelPentiumG3450, ОЗУ 4GB, монитор 16", мышь, клавиатура);
- Мультимедийный проектор NEC;
- Интерактивная доска QOMO;
- Принтер лазерный brotherHL–L2300DR;
- Сканер CanonSkanLiDE 120;
- Сетевое оборудование (концентратор сети);
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Операционная система - Windows 10, Visual Studio 2017, Visual Studio 2019, Сервер СУБД - MySQL Installer for Windows, Сервер СУБД – MSSQL for Windows, Git, Программа тестирования MyTestX, MS Office 16, MS Visio.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – Москва. : Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с. Прим. : стер. изд., соотв. изд. 2016.
2. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 144 с. Прим. : стер. изд., соотв. изд. 2019.)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Канцедал, С. А. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / С. А. Канцедал. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0727-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189320> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Гуриков, С. Р. Введение в программирование на языке Visual C# : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 447 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-540-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012397> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C# : учебное пособие / П.Б. Хорев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-713-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195623> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0699-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172261> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Кузин, А. В. Программирование на языке Си : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-556-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961653> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0297-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/552523> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
7. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учеб. пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/980416> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

8. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0699-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/918098> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

9. Голицына, О. Л. Языки программирования : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-613-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/973007> (дата обращения: 14.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. - Использовать программы для графического отображения алгоритмов. - Определять сложность работы алгоритмов. - Работать в среде программирования. - Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. - Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - Выполнять проверку, отладку кода программы. - <i>По вариативной части</i> - Разрабатывать алгоритмы с применением инструментальных средств. - Использовать операторы языка программирования при разработке программного кода вычислительных задач повышенной сложности. - Применять гибкие современные структуры данных для обработки информации. - Разрабатывать программный код при решении практико-ориентированных задачи в экстремальной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Способен: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. Выполнять тестирование программных модулей. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Производить инспектирование 	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме при проведении дифференцированного зачета. - Самостоятельная работа. - Наблюдение за выполнением практических работ (практические занятия №1 - №43) - Оценка выполнения практических работ (практические занятия №1 - №43) - Выполнение экзаменационного задания при проведении промежуточной аттестации.

<ul style="list-style-type: none"> - <i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. - Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. - Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. - Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. - Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. - <i>По вариативной части</i> - Дополнительные возможности оформления консоли. - особенности применения операторов языка программирования при решении нестандартных задач. - назначение и особенности применения современных структур данных. 	<p>компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	
--	---	--

Приложение 2.14

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для использования правовых норм в профессиональной деятельности. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными положениями Конституции Российской Федерации, действующими законодательными и иными нормативно-правовыми актами, регулирующими правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²³:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–
ОК 2 Использовать современные средства	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, 	–

²³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	<p>–</p>

	<p>их формулировать и документировать</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	–
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	–
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	–

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁴	43	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	45	14

²⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	3	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация		
	Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица.		
	Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Практическое занятие 1 Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	2		
Практическое занятие 2 Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2		
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их		

	предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 3 - 4 Составление трудового договора	4	
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие 5-6 Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	4		
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 7 «Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач»		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет обществознания, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности учебник для студентов СПО / В.В. Румынина. 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 224с. - ISBN **978-5-4468-7305-0**. Текст : непосредственный.
2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/24252>. - ISBN 978-5-16-102463-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020457>
3. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 333 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104442-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003313>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Певцова Е.А. Право для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студентов СПО / Е.А. Певцова. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.. — 480с. - ISBN **978-5-4468-8662-3**. Текст : непосредственный.
2. Белов Е.Б., Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для студентов СПО/Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский.-2-ое изд., испр. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2020 – 336 стр. – ISBN 978-5 4468-8456-8. Текст : непосредственный.

3. Без автора, Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. — Москва: Норма : ИНФРА-М, 2021. — 120 с. - ISBN 978-5-00156-095-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1197203> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Конституция Российской Федерации с комментариями для изучения и понимания / сост. Л. Ш. Лозовский, Б. А. Райзберг. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 113 с. - ISBN 978-5-16-009999-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087949> (дата обращения: 16.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Дехтерева, Л. П. Задачи по гражданскому праву. Методика активного решения : учеб. пособие / Л.П. Дехтерева, Е.И. Майорова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0691-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/915099> (дата обращения: 21.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А. Г. Хабибулин, К. Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150310> (дата обращения: 21.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. <http://base.garant.ru/> - информационно-справочное обеспечение: справочно-правовая система «Консультант Плюс», «Гарант».
2. <http://www.kodap.ru/> Кодекс об Административных Правонарушениях РФ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - устный и письменный опрос - выполнение проверочной работы - выполнение заданий дифференцированного зачета

<p style="text-align: center;"><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. – Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. – Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. – Находить и использовать необходимую экономическую информацию. 		
---	--	--

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» - вооружать обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного и военного времени; прогнозирования развития и оценки последствий ЧС; принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий; выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил РФ.

Дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁵:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

²⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	

	<p>дела в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 6 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к 	

	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁶	66	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	68	48

²⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.	<i>Содержание учебного материала</i>	32	ОК 1 - ОК 9
	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	14	
	2. Чрезвычайные ситуации военного времени		
	3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций		
	4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).		
	5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях		
	6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время		
	7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).		
	8. Гражданская оборона		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
Практическое занятие № 1. Действия населения при различных ЧС.			
Практическое занятие № 2. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.			
Практическое занятие № 3. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ)			
Практическое занятие № 4. Изучение ФЗ № 68 от 21.12.1994.			
Практическое занятие № 5. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».			
Практическое занятие № 6. Гражданская оборона. Изучение ФЗ № 28 от 12.02.1998. «О гражданской обороне».			
Практическое занятие № 7. Организация деятельности штаба ГО объекта			
Практическое занятие № 8. Составление и заполнение таблицы: «Классификация ОМП»			
Практическое занятие № 9. Структура МЧС. Поисково-спасательные службы (ознакомление с сайтом МЧС РФ). Мероприятия по повышению устойчивости объектов экономики. Структура ГО на объектах экономики. (ознакомление с сайтом grandas.ru)			
Раздел 2. Основы военной службы	<i>Содержание учебного материала</i>	26	ОК 1 - ОК 10
	1. Особенности военной службы.	2	
	2. Военская обязанность		

	3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.		
	4. Символы воинской чести.		
	5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Практическое занятие № 11. Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества. Практическое занятие № 12. Дисциплинарный Устав ВС РФ, сущность воинской дисциплины, порядок применения поощрений и взысканий. Практическое занятие № 13. Устав внутренней службы, сущность военной службы, взаимоотношения военнослужащих. Практическое занятие № 14. Устав гарнизонной и караульной службы. Строевой Устав. Практическое занятие № 15. Изучение ФЗ № 76 от 27.05.1998. «О статусе военнослужащих». Практическое занятие № 16. Строевая подготовка. Отработка строевых приемов на месте. Практическое занятие № 17. Строевая подготовка. Отработка строевых приемов на месте в строю. Практическое занятие № 18. Строевая подготовка. Отработка строевых приемов в движении. Практическое занятие № 19. Огневая подготовка. Последовательность неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Подготовка автомата к стрельбе. Стрельба в электронном тире. Практическое занятие № 20 Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России (ознакомление с сайтом) Практическое занятие № 21 Ознакомление с сайтом Министерства обороны РФ.	24	
Раздел 3. Основы медицинских знаний.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 1 - ОК 10
	Оказание первой помощи пострадавшим.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 22. Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечении и при травмах опорно-двигательного аппарата. Практическое занятие № 23. Отработка навыков выполнения сердечно-лёгочной реанимации. Практическое занятие № 24 Инфекционные заболевания и их профилактика Профилактика компьютерных заболеваний	6	
<i>Дифференцированный зачёт</i>		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»:

- посадочные места по количеству студентов в группе;
- рабочее место преподавателя.

Материально-техническое обеспечение:

- общевойсковой защитный комплект (ОЗК) -2;
- костюм защитный Л-1 -2;
- противогаз ГП-7 -20;
- противогаз изолирующий ИП-4 -1;
- дополнительный патрон ДПГ-3 с гофротрубой -1;;
- респиратор РУ-60М(А) -2;
- самоспасатели (ГЗДК, СПИ-20, СИП 1)-2;
- фильтр комбинированный к респиратору РУ-60М(А) -4;
- респиратор «Алина» - 2;
- индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11) -2;
- ватно-марлевая повязка- 4;
- медицинская сумка в комплекте -1;
- носилки санитарные-1 ;
- аптечка индивидуальная (АИ-2)- 2;
- бинты марлевые -20;
- бинты эластичные - 20;
- жгуты кровоостанавливающие резиновые -2;
- индивидуальный перевязочный пакет (ИПП-1)- 2;
- косынки перевязочные -4;
- ножницы для перевязочного материала прямые-2;
- шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)-4;
- шинный материал (металлические, Дитерихса)- 2;
- огнетушители порошковые (учебные)- 2;
- огнетушители пенные (учебные) -2;
- огнетушители углекислотные (учебные)- 2;
- устройство отработки прицеливания- 2;
- учебные автоматы (ММГ) АК-74- 2;
- учебные патроны к автомату калибра 5,65- 30;
- учебный магазин к патронам калибра 5,65- 1;
- винтовки пневматические -6.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийный проектор;
- дозиметрический прибор «Дрозд», ДП-5В;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- компас ДС40-1;
- тренажёр сердечно-лёгочной и мозговой реанимации (Максим-1);

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – 4-е изд. стер. – Москва. : Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.
ISBN 978-5-4468-9263-1

3.2.2. Дополнительная литература

1. Арустамов, А.Э., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. Безопасность жизнедеятельности 2014 ОИЦ «Академия».
2. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности 2015 ОИЦ «Академия».

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. — Москва.: НИЦ ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2014. — 349 с. (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432494> .— ЭБС «Знаниум», по паролю
2. Минобороны России, официальный сайт - <http://stat.mil.ru/index.htm>
3. МЧС России, официальный сайт - <http://www.mchs.gov.ru>
4. Оружие России. Каталог вооружения и военной техники (<http://www.arms-expo.ru/>)

3.2.4. Дополнительные источники

1. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. среднего профессионального образования / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — Москва.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=780649> .— ЭБС «Знаниум», по паролю
2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.- М.:Эксмо, 2013.-624 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. - Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. - Основы законодательства о труде, организации охраны труда. - Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. - Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. - Способы защиты населения от оружия массового поражения. - Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. - Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. - Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. - Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. - Порядок и правила оказания первой помощи. 	<ul style="list-style-type: none"> Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Активно проявляет 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 - Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа -устный и письменный опрос -выполнение проверочной работы -выполнение заданий дифференцированного зачета -сдача норм ГТО

<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. - Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. - Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. - Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. - Применять первичные средства пожаротушения. - Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. - Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. - Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. - Оказывать первую помощь. 	<p>ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности - Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 	
--	---	--

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли» является формирование у обучающихся теоретических знаний в области экономики информационного бизнеса, методы оценки эффективности информационных технологий, а также практических навыков определения экономической эффективности информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными понятиями и терминами, отражающих специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ.

Дисциплина «ОП.07 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁷:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	

²⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> -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 цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности 	
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> -правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста 	
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<p><i>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Работать с документами отраслевой направленности. - Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Методы описания схем баз данных в современных СУБД. - Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. - Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. - Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁸	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	38	14

²⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 11.1
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 1 определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли; расчет амортизации основного капитала,	2	
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание учебного материала	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 11.1
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.		
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 3 планирование численности рабочих;	2	

	расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда;			
	П/з № 4 расчет зарплаты различных категорий работников	2		
	П/з № 5 счет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов.	2		
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	Содержание учебного материала	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 11.1	
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.			
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.-			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	П/З № 6 калькуляция себестоимости единицы продукции;			2
	П/З № 7. составление калькуляции и сметы затрат; расчет прибыли и рентабельности;			2
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 11.1	
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.			
	Тенденции и перспективы развития IT-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в IT-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий			
Самостоятельная работа		2		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. –4-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-352

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278>

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 335с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1010780>

3. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов.— Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/977847>— ЭБС «Знаниум», по паролю

4. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум: учебное пособие / А.М. Фридман. - Москва: РИОР: ИНФРА-М. 2020. - 180с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1048897> (дата обращения: 28.02.2020)

5. Гражданский кодекс РФ (1-4 части) / — Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 608 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1246.html> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Налоговый кодекс Российской Федерации / — Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2017. — 1269 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1250.html> (дата обращения: 04.03.2020). — Режим доступа: для авторизир.

7. Трудовой кодекс Российской Федерации / — Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. —Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1251.html> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Экономика предприятия: уч.пособие/Л.Е.Чечевицына Е.В.Чечевицына. – Изд.11-е перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2011 – 380с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Практикум по экономике Экономика предприятия: уч.пособие/Л.Е.Чечевицына Е.В.Чечевицына. – Изд.11-е перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014
3. Основы экономики: учебное пособие для студ.учреждений сред.проф.образоваия/Н.Н.Кожевникова. – 9-ие изд., стер..- М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 288 с.
4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов.— Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2011. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Общие положения экономической теории.</p> <p>Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>Методику разработки бизнес-плана.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам – Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде – Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста – Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках – Способен осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – практическая работа – устный и письменный опрос – выполнение проверочной работы – выполнение заданий дифференцированного зачета
<p>Умеет:</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью программы «ОП.08 Основы проектирования баз данных» является формирование у слушателей знаний и умений в области проектирования баз данных.

Дисциплина «ОП.08 Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–
ОК 2 – Использовать современные средства поиска,	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в 	–

²⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	
<p>ОК 4</p> <ul style="list-style-type: none"> – Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде 	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	<p>–</p>
<p>ОК 5</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста 	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	<p>–</p>
<p>ОК 9</p> <ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться 	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных 	<p>–</p>

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>предложений на профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с документами отраслевой направленности. – Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. 	<ul style="list-style-type: none"> – Методы описания схем баз данных в современных СУБД. – Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. – Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. – Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Методы описания схем баз данных в современных СУБД. – Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. – Основные принципы структуризации и 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с документами отраслевой направленности. – Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

	<p>нормализации базы данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 		
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Методы описания схем баз данных в современных СУБД. – Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. – Методы организации целостности данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. – Создавать объекты баз данных в современных СУБД. – Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий" – Проектировать логическую и физическую схему базы данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. – Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. – Работать с документами отраслевой направленности. – Использовать средства заполнения базы данных. – Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. – Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать объекты баз данных в современных СУБД. 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. – Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. – Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. – Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

		– Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<ul style="list-style-type: none"> – Методы организации целостности данных. – Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. – Основы разработки приложений баз данных. – Основные методы и средства защиты данных в базе данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. – Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. 	– Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 20 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁰	72	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	84	48

³⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Основные понятия баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 11.1 ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4 ПК 11.5 ПК 11.6
	1. Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД. Средства создания БД	2	
	2. Обеспечение целостности данных		
	3. Средства создания БД <i>Выполнение теста №1 "Основные понятия баз данных"</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	ПЗ №1 Создание глоссария по основным понятиям баз данных (использование сетевых сервисов)	2	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Логическая и физическая независимость данных		
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Реляционная алгебра. Типы связей между объектами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
ПЗ №2 Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	6		

	<p>ПЗ № 3 Преобразование реляционной БД в сущности, связи</p> <p>ПЗ № 4 Создание презентации «Модели данных», содержащей слайды с примерами:</p>		
<p>Тема 3. Этапы проектирования баз данных</p>	Содержание учебного материала	8	
	1. Основные этапы проектирования БД. Основные принципы проектирования баз данных		
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД <i>Выполнение теста №2"Реляционный подход к проектированию БД"</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
<p>ПЗ №5 Проектирование концептуальной модели БД</p> <p>ПЗ №6 Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.</p> <p>ПЗ №7 Задание ключей. Создание основных объектов БД</p> <p>ПЗ № 8 Создание презентации «Нормализации таблиц», содержащей слайды с примерами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения нормализации таблиц; <p>выполнения установки связей между таблицами БД.</p>	8		
<p>Тема 4. Проектирование структур баз данных</p>	Содержание учебного материала	16	
	1. Средства проектирования структур БД. Среда разработки СУБД MS Access. Основные объекты и их назначение. Особенности разработки БД в СУБД MS Access.		
	2. Организация интерфейса с пользователем. Создание главной и подчиненных форм. Виды отчетов. Разработка макросов Autoexec, AutoKeys, группы макросов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	<p>ПЗ №9 Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц</p> <p>ПЗ №10 Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла</p> <p>ПЗ №11 Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.</p> <p>ПЗ №12 Создание формы. Управление внешним видом формы</p> <p>ПЗ №13 Создание и печать отчётов в базе данных</p> <p>ПЗ №14 Создание меню различных видов Модификация и управление меню</p> <p>ПЗ №15 Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном</p> <p>ПЗ №16 Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления</p>	16	
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	16	
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.		
	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Конструкции и ключевые слова оператора запросов.		
	4. Организация вычисляемых запросов данных при помощи языка SQL		
	5. Сортировка и группировка данных в SQL.		
6. Факторы, влияющие на производительность выполнения запросов			
	<p>Тематика практических занятий</p> <p>ПЗ №17 Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.</p> <p>ПЗ №18 Работа с переменными. Написание программного файла и работа</p>	16	

	<p>с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива ПЗ №19 Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами ПЗ №20 Разработка запросов на выборку. Создание вычисляемых полей в запросах. Создание запросов с групповыми операциями. Запросы на изменение ПЗ №21 Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата ПЗ №22 Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. ПЗ №23 Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД ПЗ № 24 Создание презентации «Средства проектирования структур баз данных»</p>		
<i>Самостоятельная работа</i>		6	
<i>Консультации</i>		2	
<i>Промежуточная аттестация</i>		6	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 студентов (процессор Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1.1. Печатные издания

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. –4-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.-224с

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190668> (дата обращения: 06.04.2021). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов С.Д. Базы данных: учебник для ВПО / С.Д. Кузнецов. - М.: Издательский центр Академия ,2012.-496с.
2. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие для СПО/ Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев .- 6-е изд., стер. -М.: Издательский центр Академия ,2012.-320с.
3. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студентов СПО / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. — М.: Издательский центр «Академия, 2014— 256с.
4. Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб. пособие для СПО / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия, 2014. — 320с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы теории баз данных; модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности -Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста 	<p>Компьютерное тестирование по темам:</p> <p><i>Основные понятия баз данных;</i></p> <p><i>Реляционный подход к проектированию БД;</i></p> <p><i>Организация запросов SQL</i></p> <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защита курсовой работы (проекта)
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> - Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках <p>Способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. Администрировать базы данных. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. 	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий</p> <p>Оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модели данных. - Нормализации таблиц. - Средства проектирования структур баз данных.

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ

ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по основам метрологии, стандартизации и сертификации. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными системами качества, правилами и документами системы сертификации Российской Федерации, овладевают навыками их практического использования.

Дисциплина «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³¹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> –распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части –определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы –выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы –владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах –оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> –актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить –структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях –основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте –методы работы в профессиональной и смежных сферах –порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–

³¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> –определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации –выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска –оценивать практическую значимость результатов поиска –применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач –использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности –использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> –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 цифровые средства 	–
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> –организовывать работу коллектива и команды –взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> –психологические основы деятельности коллектива –психологические особенности личности 	–
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	<ul style="list-style-type: none"> –грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке –проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> –правила оформления документов –правила построения устных сообщений –особенности социального и культурного контекста 	–

контекста.			
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	–
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. – Оформлять документацию на программные средства. – Оценка сложности алгоритма. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные этапы разработки программного обеспечения. – Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. 	– Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. – Оформлять документацию на программные средства. – Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные этапы разработки программного обеспечения. – Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. – Знание API современных мобильных операционных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. – Разрабатывать мобильные приложения.
2.1. Разрабатывать требования к	– Анализировать проектную и	– Модели процесса разработки	– Разрабатывать и оформлять

<p>программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>техническую документацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. –Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. –Определять источники и приемники данных. –Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). –Оценивать размер минимального набора тестов. –Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. –Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 	<p>программного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. –Основные подходы к интегрированию программных модулей. –Виды и варианты интеграционных решений. –Современные технологии и инструменты интеграции. –Основные протоколы доступа к данным. –Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. –Методы отладочных классов. –Стандарты качества программной документации. –Основы организации инспектирования и верификации. –Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. –Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. –Методы организации работы в команде разработчиков. 	<p>требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. –Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. –Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
--	---	--	---

<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. –Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. –Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> –Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. –Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. 	<ul style="list-style-type: none"> –Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. –Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
---	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³²	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	38	14

³² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.1
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	16	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества			

	Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
	Практическое занятие № 2 Знакомство с порталом Росстандарта	2	
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала		
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №3 Системы менеджмента качества	2	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала		
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1.

	Практическое занятие №5 Основные виды технической и технологической документации	2	ПК 4.1
	Практическое занятие №6. Основные виды технической и технологической документации	2	
	Практическое занятие №7. Ознакомление с ФЗ «О техническом регулировании (Глава 3)».	2	
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. –4-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-352

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021.

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/433666> (дата обращения: 23.07.2021).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>	<p>- Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>- Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>- Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>- Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>- Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>практическая работа</p> <p>-устный и письменный опрос</p> <p>-выполнение проверочной работы</p> <p>-выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>Умеет:</p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Способен осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Может:</p> <p>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p>Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и</p>	

	<p>технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	
--	---	--

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по решению основных математических задач интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с основными принципами теории численных методов, овладевают навыками выбора и применения оптимального численного метода для решения поставленной задачи.

Дисциплина «ОП.10 Численные методы» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³³:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> –распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части –определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы –выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы –владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах –оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> –актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить –структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях –основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте –методы работы в профессиональной и смежных сферах –порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–

³³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> –определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации –выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска –оценивать практическую значимость результатов поиска –применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач –использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности –использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> –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 цифровые средства 	<p>–</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> –организовывать работу коллектива и команды –взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> –психологические основы деятельности коллектива –психологические особенности личности 	<p>–</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> –грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке –проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> –правила оформления документов –правила построения устных сообщений –особенности социального и культурного контекста 	<p>–</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> –понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> –правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы –основные общеупотребительные глаголы (бытовая и 	<p>–</p>

	<ul style="list-style-type: none"> –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 тем 	<ul style="list-style-type: none"> профессиональная лексика) –лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности –особенности произношения –правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> –Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. –Оформлять документацию на программные средства. –Оценка сложности алгоритма. 	<ul style="list-style-type: none"> –Основные этапы разработки программного обеспечения. –Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. 	<ul style="list-style-type: none"> –Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> –Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. –Оформлять документацию на программные средства. –Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. 	<ul style="list-style-type: none"> –Основные этапы разработки программного обеспечения. –Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. –Знание API современных мобильных операционных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> –Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. –Разрабатывать мобильные приложения.
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<ul style="list-style-type: none"> –Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. –Работать с системой контроля версий. 	<ul style="list-style-type: none"> –Способы оптимизации и приемы рефакторинга. –Инструментальные средства анализа алгоритма. –Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. –Принципы работы с системой контроля версий. 	<ul style="list-style-type: none"> –Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. –Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 11.1.	–Работать с документами	–Методы описания	–Выполнять сбор,

<p>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>отраслевой направленности. –Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>	<p>схем баз данных в современных СУБД. –Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. –Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. –Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>	<p>обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
--	---	---	---

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 12 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁴	54	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	58	30

³⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание учебного материала	8	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.5 ПК 11.1
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Содержание учебного материала	8	
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з №2 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.		
	П/з №3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом хорд.		
	П/з №4 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом касательных.		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала	10	
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 5 Метод Гаусса.		
	П/з № 6 Метод итераций решения СЛАУ		
	П/з № 7 Метод Зейделя.		
Тема 4. Интерполирование	Содержание учебного материала	10	
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы		

и экстраполирование функций	Ньютона.		
	Интерполирование сплайнами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 8 Интерполяционный многочлен Лагранжа.	2	
	П/з № 9 Интерполяционные формулы Ньютона.	2	
	П/з № 10 Интерполирование сплайнами.	2	
Тема 5. Численное интегрирование	Содержание учебного материала		10
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	П/з № 11 Формулы Ньютона - Котеса: метод прямоугольников	2	
	П/з № 12 Формулы Ньютона - Котеса: метод трапеций	2	
П/з № 13 Формулы Ньютона - Котеса: метод парабол.	2		
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала		10
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге – Кутты.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 14 Метод Эйлера.	2	
	П/з № 15 Уточнённая схема Эйлера.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)		
С/р № 1 Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.	2		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением (15);
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование : учеб. пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 336с. — (Среднее профессиональное образование).— Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=774278>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Маничев Б.В. Численные методы. Достоверное и точное численное решение дифференц. и алгебр. уравнений в САЕ-системах САПР: Учебное пособие / В.Б. Маничев, В.В. Глазкова, И.А. Кузьмина — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 152 с.— Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/423817>. — ЭБС «Знаниум», по паролю.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031>. – Режим доступа: по подписке.

2. Воронцова, Н. В. Численные методы в программировании : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова, Т. Н. Егорушкина, Д. И. Якушин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4486-0761-5, 978-5-4488-0278-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86341.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Олегин, И. П. Введение в численные методы : учебное пособие / И. П. Олегин, Д. А. Красноурецкий. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-3632-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91332.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; - методы решения основных математических задач – интегрирования, - дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности – Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде 	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа -устный и письменный опрос -выполнение проверочной работы -написание программного кода -выполнение заданий дифференцированного зачета.
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные численные методы решения математических задач; - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. 	<ul style="list-style-type: none"> – Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста – Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках – Способен осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Может: – Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием – Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. – Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. – Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для 	

	проектирования баз данных.	
--	----------------------------	--

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
- 1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины «ОП.11 Компьютерные системы и сети» является изучение теоретических основ, принципов построения, организации функционирования и возможностей использования аппаратно-программных средств компьютерных сетей, принципов построения, характеристик и режимов работы их основных узлов и звеньев.

Дисциплина «ОП.11 Компьютерные сети» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁵:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	– –
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации 	–

³⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	<p>–</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	<p>–</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>–</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. – Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. – Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. – Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. – Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. – Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. – Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными и средствами.

1.3.Обоснование вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 4 часа. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁶	54	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	58	30

³⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	<p>Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).</p> <p>Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.</p>		
	<p>Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.</p>		
	<p>Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з №1. Параметры Интернет-соединения. Сервисы поисковых систем.	2	

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.		
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	П/з №2. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах П/з №3. Построение схемы компьютерной сети П/з №4. Построение схемы компьютерной сети. П/з № 5. Оконечные устройства. Установка и конфигурирование сетевого адаптера		
Тема 3. Передача данных по сети.	<i>Содержание учебного материала</i>	24	ОК 1 ОК 2 ОК 4
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.		

	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	П/з №6. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети. П/з №7. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP. П/з №8. Установка и настройка DHCP-сервера П/з №9. Установка и настройка серверов DNS и WINS. П/з №10. Развертывание и настройка серверов HTTP и FTP. П/з №11. Развертывание и настройка почтового сервера П/з № 12. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		
Тема 4. Сетевые архитектуры	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.		
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	П/з №13. Решение проблем с TCP/IP. П/з №14. Настройка удаленного доступа к компьютеру. П/з №15. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.		ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.4.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	СР №1. Беспроводные сети передачи информации. Классификации БСПИ. Принципы взаимодействия узлов. Персональные сети. Технологии HomeRF и IrDA, Bluetooth.		
	<i>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i>	2	
	Всего:	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная:

- Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (intelPentiumG3450, ОЗУ 4GB, монитор 16", мышь, клавиатура);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (intelPentiumG3450, ОЗУ 4GB, монитор 16", мышь, клавиатура);
- Мультимедийный проектор NEC;
- Интерактивная доска QOMO;
- Принтер лазерный brotherHL–L2300DR;
- Сканер CanonSkanLiDE 120;
- Сетевое оборудование (концентратор сети);
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Операционная система - Windows 10, Visual Studio 2017, Visual Studio 2019, Сервер СУБД - MySQL Installer for Windows, Сервер СУБД – MSSQL for Windows, Git, Программа тестирования MyTestX, MS Office 16, MS Visio.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети: учеб. пособие для СПО / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>

2. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189343>

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия; – параметры Интернет-соединения; – типы адресов стека TCP/IP; – типы серверов, параметры настройки серверов; технологии HomeRF и IrDA, Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста <p>Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - устный и письменный опрос - выполнение проверочной работы - выполнение заданий дифференцированного зачета
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели компьютерных сетей; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; – обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; – настраивать сервисы поисковых систем; – настраивать протоколы TCP/IP; – устанавливать и настраивать DHCP-, DNS-, FTP-серверы; – настраивать персональные сети; – выполнять монтаж кабельных сред технологий Ethernet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; - Осуществляет инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Обеспечивает защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. 	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в системе менеджмента. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с видами, функциями, методами менеджмента, овладевают навыками организации работы коллектива, оформления бизнес-плана, расчета инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁷:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач 	–

³⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		профессиональной деятельности	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	–
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	–
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	–
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные 	–

	<p>профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с документами отраслевой направленности. – Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. 	<ul style="list-style-type: none"> – Методы описания схем баз данных в современных СУБД. – Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. – Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. – Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁸	34	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	42	14

³⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.	8	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		
	История развития менеджмента.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 1 Выполнение фрагмента SWOT-анализа.	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 2. Основные функции менеджмента	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.	8	
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.		
	Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 2 Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	
	П/з № 3 Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.	2	
Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.		

	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 4 Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2	
	П/з № 5 Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/з № 6 Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.	2	
	П/з № 7 Составление плана деловой беседы с заказчиком	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Промежуточная аттестация	2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9005-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/414999>

2. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 566 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08046-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/424179>

3.2.1. Дополнительная литература:

1. Трофимова, Л. А. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01144-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/399574>

2. Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/413452>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Функции, виды и психологию менеджмента</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Технологии и инструменты построения карьеры</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>- Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>- Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>-Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>- Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- практическая работа</p> <p>- устный и письменный опрос</p> <p>- выполнение проверочной работы</p> <p>- выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>Умеет:</p> <p>Управлять рисками и конфликтами</p> <p>Принимать обоснованные решения</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Применять информационные технологии в сфере управления производством</p> <p>Строить систему мотивации труда</p> <p>Управлять конфликтами;</p> <p>Владеть этикой делового общения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>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</p>	<p>- Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>- Способен осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	

идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
--	--	--

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.13 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3. Обоснование часов вариативной части

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины «ОП.13 Инженерная графика» ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование знаний, умений и навыков в чтении и оформлении технической документации, согласно требований ЕСКД и СПДС;
- развитие пространственного воображения и умения мысленно создавать представление о форме объекта по его изображению;
- овладение основными методами и способами, необходимыми в повседневной жизни, для изучения других дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла;
- воспитание средствами инженерной графики культуры личности, понимания значимости инженерной графики для научно-технического прогресса, отношения к инженерной графике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития инженерной графики.

Дисциплина «ОП.13 Инженерная графика» включена в вариативную часть общего общепрофессионального цикла (ОП) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	–

³⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 цифровые средства 	<p>–</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	<p>–</p>

	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 		
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	–
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	–
<p>ОК 6 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	–
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной 	–

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>–</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>–</p>

	профессиональные темы	профессиональной направленности	
--	-----------------------	---------------------------------	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 48 часов. При распределении вариативной части учитывались требования работодателей для углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴⁰	34	15
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	36	15

⁴⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<i>Раздел 1. Основные требования к чертежам на основе ГОСТов</i>			
Тема 1.1 Введение	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Форматы. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты чертежные. Деление окружности на равные части. Сопряжение линий.	4	ОК 01 - ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 1 Общие положения AUTOCAD. Ознакомление со структурой и командами AUTOCAD.		
Тема 1.2. Двумерное моделирование	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01 - ОК 09
	Основные, дополнительные, местные виды. Простые и сложные разрезы. Местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 2. Графические примитивы двумерного моделирования		
Тема 1.3. Работа с чертежами	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01 - ОК 09
	Принципы работы с чертежами	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 3. Организация работы с чертежами		
Тема 1.4. Редактирование изображений	Содержание учебного материала		
	Прямоугольная изометрия. Прямоугольная диметрия. Построение эллипсов в прямоугольной изометрии. Построение эллипсов в прямоугольной диметрии.	6	ОК 01 - ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 4. Изучение команд редактирования изображения		
Тема 1.5. Сложные объекты	Содержание учебного материала	6	
	Общие данные по рабочим чертежам. План этажа. Разрезы, фасады. План кровли. Выносные элементы (узлы, фрагменты).		ОК 01 - ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 6. Создание сложных объектов средствами AUTOCAD		
	Раздел 2. Технические чертежи		
Тема 2.1. Формирование чертежей		2	ОК 01 - ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 7. Формирование чертежей средствами AUTOCAD		
Тема 2.2. 3D-объекты		6	ОК 01 - ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	П/3 № 8. Построение 3D-объектов		
	П/3 № 9. Редактирование 3D-объектов		
	П/3 № 10. Подготовка чертежа к выводу на печать		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий);
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением (15);
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Н. Аверин. - М.: ИЦ Академия, 2013.
2. Исаев, И.А. Инженерная графика. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть 1 / И.А. Исаев. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013.
3. Учаев, П.Н. Инженерная графика в учебных дисциплинах: Учебное пособие / П.Н. Учаев, С.Г. Емельянов. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Куприков, М.Ю. Инженерная графика: Учебник для ссузов / М.Ю. Куприков, Л.В. Маркин. - М.: Дрофа, 2010.
2. Пуйческу, Ф.И. Инженерная графика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. - М.: ИЦ Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды нормативно-технической и производственной документации; - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Активно проявляет 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 - Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа -устный и письменный опрос -выполнение проверочной работы -выполнение заданий дифференцированного зачета
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать рабочие, сборочные и строительные чертежи по профилю специальности; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; - выполнять графические изображения схем аварийно-спасательных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Может планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях - Способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Способен осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Активно проявляет 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 - Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности 	<ul style="list-style-type: none"> -практическая работа -устный и письменный опрос -выполнение проверочной работы -выполнение заданий дифференцированного зачета

	<p>- Может пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
--	---	--

Рабочая программа дисциплины

ОП.14 «ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.14 Прикладная электроника и схемотехника» включена в вариативную часть образовательной программы, в дополнительный профессиональный блок – цифровой модуль по запросу радиоэлектронной отрасли.

Цель дисциплины ОП.14 «ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА» - получение знаний о современной элементной базе аналоговых и цифровых электронных устройств, ознакомление с типовыми схемотехническими решениями, применяемыми при разработке схем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴¹:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09	выбирать наиболее подходящие электронные приборы; выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств искать информацию об электронных устройствах и приборах; сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов; систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах планировать свое профессиональное развитие в области	физические принципы работы и назначение электронных приборов; формулы для расчета параметров электронных приборов; определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов классификацию электронных приборов; схемы электронных устройств и приборов; типы электронных усилителей методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий	-

⁴¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	электроники и схемотехники; информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴²	75	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	76	20

⁴²Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электронные приборы		36	
Тема 1.1. Физика полупроводников	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09
	Явление проводимости. Особенности работы полупроводников. Электронно-дырочный переход. Характеристики электронно-дырочного перехода. Основные технологические процессы изготовления p-n переходов		
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09
	Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабисторы. Туннельные диоды. Варикапы. Светодиоды. Фотодиоды. Диоды Шоттки		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №1 «Снятие вольт-амперных характеристик (ВАХ) полупроводниковых диодов»		
	Лабораторная работа №2 «Исследование полупроводникового стабилитрона»		
Тема 1.3. Биполярные транзисторы	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03
	Основные понятия и характеристики. Типы биполярных транзисторов. Режимы работы биполярных транзисторов.		

	Схемы включения биполярных транзисторов. Н-параметры биполярных транзисторов		OK.04 OK.05
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.06
	Лабораторная работа №3 «Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общей базой (ОБ)»		OK.07 OK.08
	Лабораторная работа № 4 «Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером (ОЭ)»		OK.09
	Лабораторная работа № 5 «Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером (ОК)»		
	Практическая работа №2 «Методы расчета транзисторных цепей»		
Тема 1.4. Полупроводниковые диоды	Содержание		OK.01
	Основные понятия и характеристики. Типы полевых транзисторов: полевые транзисторы с управляющим р-п переходом; полевые транзисторы с изолированным затвором. Схемы включения полевых транзисторов, их характеристики и параметры		OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.07
	Лабораторная работа №6 «Снятие вольт-амперных характеристик полевого транзистора»		OK.08 OK.09
	Лабораторная работа №7 «Исследование полевого транзистора с управляющим р-п переходом в схеме с общим истоком (ОИ)»		
Тема 1.5. Оптоэлектронные приборы	Содержание		OK.01
	Основы оптоэлектроники. Свето- и фотодиоды в составе оптрона. Фототранзисторы. Фототиристоры		OK.02 OK.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.04
	Лабораторная работа №8 «Исследование фотодиода и светодиода»		OK.05 OK.06 OK.07 OK.08

			OK.09
Тема 1.6. Оптоэлектронные приборы	Содержание		OK.01
	Основы построения ИМС. Структура, технологии и назначение ИМС. Виды, характеристики и параметры ИМС		OK.02 OK.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.04
	Лабораторная работа № 9 «Исследование характеристик и параметров логических элементов»		OK.05 OK.06 OK.07 OK.08 OK.09
Раздел 2. Аналоговые полупроводниковые устройства		26	
Тема 2.1. Общие сведения об усилителях	Содержание		OK.01
	Общие сведения, структура усилителей. Параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Аналоговые коммутирующие устройства (электронные ключи)		OK.02 OK.03 OK.04 OK.05
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.06
	Лабораторная работа №10 «Исследование работы электронного ключа на биполярном транзисторе»		OK.07
	Лабораторная работа № 11 «Исследование работы электронного ключа и схем аналоговых коммутаторов»		OK.08
	Лабораторная работа № 12 «Исследование работы выпрямителей»		OK.09
	Практическая работа №3 «Виды обратных связей»		
Тема 2.2. Усилители тока, напряжения, мощности	Содержание		OK.01
	Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей тока. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей тока. Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей напряжения. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей напряжения.		OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06 OK.07

	Основные понятия. Характеристики и параметры усилителей мощности. Исследование принципиальных схем различных видов усилителей мощности		OK.08 OK.09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 13 «Исследование работы усилителя на биполярном транзисторе»		
	Лабораторная работа № 14 «Исследование режимов работы усилителя с эмиттерной стабилизацией»		
	Практическая работа №4«Согласование усилительных каскадов»		
Тема 2.3. Операционные усилители	Содержание		OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06 OK.07 OK.08 OK.09
	Операционные усилителя. Реализация на ОУ различных операций. Компараторы напряжений. Триггер Шмитта. Мультивибратор		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 15 «Исследование работы схем на операционном усилителе (ОУ)»		
	Практическая работа №5 «Принципиальные схемы усилителей»		
	Практическая работа №6 «Генераторы сигналов»		
Раздел 3. Цифровая схемотехника		12	
Тема 3.1. Операционные усилители	Содержание		OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06 OK.07 OK.08 OK.09
	Системы счисления. Основы булевой алгебры. Базисы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 «Понятие карты Карно и принцип ее построения»		
Тема 3.2. Цифровые	Содержание		OK.01

устройства	Комбинационные устройства. Последовательностные устройства		OK.02 OK.03
	В том числе практических и лабораторных занятий		OK.04
	Лабораторная работа №14 «Синтез комбинационного устройства»		OK.05 OK.06 OK.07
	Лабораторная работа №15 «Исследование работы последовательностного устройства»		OK.08 OK.09
Промежуточная аттестация		2	
Всего		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Электроники и схемотехники, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- ПК для каждого студента;
- специализированное ПО (фаблаб, ElectronicWorkbench, LabViewи т.п., электронного тестирования) для проведения виртуальных лабораторных работ или лабораторные стенды для проведения реальных лабораторных работ;
- ноутбук или ПК для преподавателя;
- мультимедийный проектор с экраном или электронная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин М.В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин .- 2-е изд.,испр. И доп.- Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 352 с.: - (Профессиональное образование).
2. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150312>. – Режим доступа: по подписке.
3. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/987378> — ЭБС «Знаниум», по паролю
4. Никулин В.И. Электроника и схемотехника : учебное пособие для СПО / В. И. Никулин, Д. В. Горденко, С. В. Сапронов, Д. Н. Резеньков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-4488-0835-7, 978-5-4497-0522-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94215>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника : учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94932>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иньков Ю.М. Электротехника и электроника: учебник для СПО /Б.И. Петленко, Ю.М. Иньков, А.В. Крашенинников и др.;под ред. Ю.М. Инькова. – 9-е изд.,стер.- М.: Издательский центр «Академия»,2013.-368с
2. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для СПО/М.В.Немцов, М.Л. Немцова.- 6-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия»,2013.- 480с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> физические принципы работы и назначение электронных приборов; формулы для расчета параметров электронных приборов; определения, характеристики, условно-графические обозначения, достоинства и недостатки электронных приборов классификацию электронных приборов; схемы электронных устройств и приборов; типы электронных усилителей методы самоконтроля в решении профессиональных задач способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Способность эффективно эксплуатировать электронные приборы и устройства - Способность объективно оценивать и использовать информацию о параметрах и характеристиках электронных приборов и устройств - Способность применять информационные технологии для повышения эффективности выполнения профессиональных задач - Способность объективно оценивать свой профессиональный уровень и планировать дальнейший рост 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - выполнение практических заданий - диагностика (тестирование, контрольные работы)
<p><i>Умеет:</i> выбирать наиболее подходящие электронные приборы; выполнять расчеты параметров и характеристик электронных приборов, выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных приборов и устройств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает наиболее подходящие электронные приборы; - выполняет расчеты параметров и характеристик электронных приборов, - выбирает наиболее эффективные и оптимальные способы решения задач по использованию и эксплуатации электронных 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение; - выполнения практических работ и видов работ по практике; - решение задач

<p>искать информацию об электронных устройствах и приборах; сравнивать и анализировать параметры и характеристики электронных устройств и приборов; систематизировать информацию об электронных устройствах и приборах планировать свое профессиональное развитие в области электроники и схемотехники; информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач</p>	<p>приборов и устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> - ищет информацию об электронных устройствах и приборах; - сравнивает и анализирует параметры и характеристики электронных устройств и приборов; - систематизирует информацию об электронных устройствах и приборах - планирует свое профессиональное развитие в области электроники и схемотехники; - использует информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач 	
---	---	--

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1 Оснащение кабинетов

Кабинет (204, 205) Иностранного языка (лингфонный)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 4 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-10105, 4200 MHz, ОЗУ объём 4 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань.	

				Максимальная нагрузка – 145кг	
6	ТС	Оборудование	Основное/ специализированное	Мультимедийное оборудование –проектор, специализированное ПО «НордМастер 5.0»	
7	УМК				

Кабинет (206) Социально-экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОГСЭ.06 Основы бережливого производства, ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности ОП.07 Экономика отрасли
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –проектор	
6	УМК				

Кабинет (207) Математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.03 Математика ЕН.01 Элементы высшей математики
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –проектор	
6	УМК				

Кабинет Естественных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.07 Химия ОД.08 Биология ОД.11 География
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16	

				стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –проектор	
6	УМК				

Кабинет Русского языка и литературы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.01 Русский язык ОД.02 Литература
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –интерактивная доска EDFLAT 65°	

6	УМК				
---	-----	--	--	--	--

Кабинет Социально-экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.10 Обществознание ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.03 Психология общения ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –проектор	
6	УМК				

Кабинет Истории и философии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	--	--

1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.09 История ОГСЭ.02 История
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°	
6	УМК				

Кабинет Безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.13 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	

3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200х800х900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	Программное обеспечение	Оборудование	Специализированное	Электронный тир Автомат Сума АК-74М (СМ040С)	
6	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – проектор	
7	УМК				

Кабинет Физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 4 гб, накопитель (HDD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 8, диагональ монитора 24 дюйма.	ОД.06 Физика
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-10105, 4200 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200х800х900 мм, материал	

				ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	ТС	Оборудование	Основное/ специализированное	Мультимедийное оборудование – проектор. Вольтметр, амперметр. Лаборатория «Архимед». Виртуальная лаборатория «Начало электроники»	
7	УМК				

Кабинет Математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики, ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика, ОП.10 Численные методы
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –	

				интерактивная доска EDFLAT 65°	
6	УМК				

1.2 Оснащение лабораторий

Кабинет Лаборатория электронной техники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 4 гб, накопитель (HDD) 256 Гб, установленная операционная система Windows XP, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.14 Прикладная электроника и схемотехника МДК.12.01 Технология подготовки и пайки печатных плат на автоматической линии
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	Multisim Proxmoх ПО для офисной работы	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – телевизор. Станция для пайки 853A Series Preheat desoldering station	

8	УМК				
---	-----	--	--	--	--

Кабинет Лаборатория операционных систем и сред

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore AMD A12-9800, 4000 MHz, ОЗУ объём 16 Гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.01 Операционные системы и среды
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Частота CPU 3.8 ГГц, ОЗУ объём 16 Гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для обеспечения и сопровождения компьютерных систем - Oracle VM VirtualBox. ПО для офисной работы, ПО	

				для развертывания локального сервера	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°, проектор.	
8	УМК				

Кабинет Лаборатория программного обеспечения и сопровождение компьютерных сетей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	HexaCore AMD Ryzen 5 3600, 4200 MHz, ОЗУ объём 16 Гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	HexaCore AMD Ryzen 5 3600, 4200 MHz, ОЗУ объём 16 Гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал	

				ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем ПО среда для разработки с библиотеками Visual Studio 2019 Система управления баз данных Среда для управления инфраструктурой SQL ПО редактор кода ПО для обеспечения и сопровождения компьютерных систем - Oracle VM VirtualBox ПО для офисной работы.	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°, проектор.	
8	УМК				

Кабинет Лаборатория программирования; информатики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-2320,	ОД.05 Информатика

	16 обучающихся			3200 MHz, ОЗУ объём 8 Гб, накопитель (HDD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-2320, 3200 MHz, ОЗУ объём 16 Гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
4	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
5	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем ПО среда для разработки с библиотеками Python 3, Visual Basic ПО редактор кода ПО для офисной работы	
6	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°, проектор.	

7	УМК				
---	-----	--	--	--	--

Кабинет Лаборатория информационных технологий

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-8100, 3600 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.03 Информационные технологии, ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-8100, 3600 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 512 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для графики Adobe Photoshop ПО для офисной работы	

7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование –проектор.	
8	УМК				

Кабинет Лаборатория инженерной и компьютерной графики; организации и принципов построения информационных систем

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-4440, 3300 MHz, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 8, диагональ монитора 24 дюйма.	ПМ.13 Модуль по освоению компетенций цифровой экономики
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore AMD Pro A12-9800, 4000 MHz, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
2	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – текстиль. Максимальная нагрузка – 100кг.	

6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем ПО среда для разработки с библиотеками Visual Studio 2019 ПО для офисной работы. ПО для работы с информационными системами 1С:Предприятие	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°, проектор.	
8	УМК				

Кабинет Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-7400, 3400 MHz, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 8, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.11 Компьютерные сети
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-7400, 3400 MHz, ОЗУ объём 16 гб, накопитель (SSD) 1 Тб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
2		Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое	

	Принтер			разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – текстиль. Максимальная нагрузка – 100кг.	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для обеспечения и сопровождения компьютерных систем - Oracle VM VirtualBox. ПО для офисной работы, ПО для развертывания локального сервера	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°	
8	УМК				

Кабинет Лаборатория программирования и баз данных

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-8100, 3600 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24	ОП.08 Основы проектирования баз данных; ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

				дюйма.	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i3-8100, 3600 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем ПО для офисной работы. ПО для работы с информационными системами 1С:Предприятие Система управления баз данных Среда для управления инфраструктурой SQL Microsoft SSMS Studio	
7	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – интерактивная доска EDFLAT 65°	
8	УМК				

Кабинет Лаборатория инженерной графики; вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткие (рамочная) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места на 12-16 обучающихся	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-4440, 3300 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	ОП.02 Архитектура аппаратных средств, ОП.13 Инженерная графика ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	QuadCore Intel Core i5-4440, 3300 MHz, ОЗУ объём 8 гб, накопитель (SSD) 256 Гб, установленная операционная система Windows 10, диагональ монитора 24 дюйма.	
3	Принтер	Оборудование	Основное	Формат А4, Оптическое разрешение 2400 x 4800 точек на дюйм. Скорость печати 16 стр/мин	
4	Офисный стол	Мебель	Основное	Габариты ДхШхВ 2200x800x900 мм, материал ЛДСП	
5	Офисный стул	Мебель	Основное	Материал обивки – ткань. Максимальная нагрузка – 145кг	
6	Программное обеспечение	Программное обеспечение	Основное	ПО для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем	

				ПО для офисной работы. ПО для работы с моделированием Компас – 3D	
	ТС	Оборудование	Основное	Мультимедийное оборудование – проектор	
	УМК				

1.2. Оснащение лабораторий, мастерских

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный (бук, 1200x600x760 мм)	ОП.14
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол ученический, 1200x600x760 мм	ОП.14
3.	Доска интерактивная	Мебель	Основное	На усмотрение организации	ОП.14
4.	Проектор (incl.wall-mountnes)	Мебель	Основное	NEC NP-UM330W-WKG и кабель VGA на VGA 10,6м C-GM/GM-35	ОП.14
5.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Персональный компьютер Ramec – 1 шт., с лицензионным программным обеспечением Windows XP, Microsoft Office 2003,	ОП.14
6.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Теоретические основы специальных радиотехнических систем"	ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				– производитель (поставщик) ООО Учебно- Методический Центр при Санкт-Петербургском Государственном Университете Телекоммуникаций им.проф. Бонч-Бруевича (УМЦ СПбГУТ)	
7.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Электротехника и электроника" – производитель (поставщик) ООО Учебно- Методический Центр при Санкт-Петербургском Государственном Университете Телекоммуникаций им.проф. Бонч-Бруевича (УМЦ СПбГУТ)	ОП.14
8.	Комплект типового лабораторного оборудования	Оборудование	специализированное	Комплект типового лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники" ЭОЭ1-Н-К	ОП.14
9.	Учебная лабораторная установка	Оборудование	специализированное	Учебная лабораторная установка "Электрические измерения"	ОП.14
10	Рабочий стол СР-15, 1500x700мм	Оборудование	специализированное	Рабочий стол СР-15, 1500x700мм	ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	ОП.14

1.3 Оснащение спортивного зала

Спортзал 1

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Ворота	Оборудование	специализированное	Ворота для минифутбола с сеткой	ОГСЭ.05
2.	Комплект для игры в волейбол	Оборудование	специализированное	Комплект для игры в волейбол	ОГСЭ.05
3.	Стенка гимнастическая	Оборудование	специализированное	Стенка гимнастическая	ОГСЭ.05
4.	Скамейка	Оборудование	специализированное	Скамейка гимнастическая, 2м	ОГСЭ.05
5.	Табло	Оборудование	специализированное	Табло универсальное электронное	ОГСЭ.05
6.	Ферма баскетбольная	Оборудование	специализированное	Ферма баскетбольная со щитом –4 шт.	ОГСЭ.05
7.	Козел гимнастический, конь гимнастический	Оборудование	специализированное	Козел гимнастический, конь гимнастический	ОГСЭ.05
8.	Мостик гимнастический	Оборудование	специализированное	Мостик гимнастический	ОГСЭ.05
9.	Зона приземления со стойками	Оборудование	специализированное	Зона приземления со стойками	ОГСЭ.05
10.	Перекладины	Оборудование	специализированное	Перекладины деревянные	ОГСЭ.05
11.	Система	Оборудование	специализированное	Система для озвучивания зала JBL EON	ОГСЭ.05
12.	Мат	Оборудование	специализированное	Мат гимнастический 1,0*2,0 м – 5шт	ОГСЭ.05
13.	Гиря	Оборудование	специализированное	Гиря 16 кг – 10шт	ОГСЭ.05
14.	Навесная перекладина	Оборудование	специализированное	Навесная перекладина	ОГСЭ.05
15.	Скакалка	Оборудование	специализированное	Скакалка со счетчиком Iron Body 0061JR /Скакалка спортивная MPSport	ОГСЭ.05
16.	Стэпплатформа	Оборудование	специализированное	Стэпплатформа	ОГСЭ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	Резиновая дорожка	Оборудование	специализированное	Резиновая дорожка для спортивного зала "мелкий рубчик", 12 кв.м	ОГСЭ.05
18.	Стенд тематический "Атлетическая гимнастика"	Оборудование	специализированное		ОГСЭ.05
19.	Стенд тематический "Волейбол"	Оборудование	специализированное		ОГСЭ.05
20	Секундомер спортивный MADWAVE	Оборудование	специализированное	Секундомер спортивный MADWAVE	ОГСЭ.05
21	Тренажерный зал	Оборудование	специализированное	Беговая дорожка Велотренажер ВС-7200, ДК-Н01720000. Тренажер для мышц спины. Гири Комбинированный станок Стол для настольного тенниса Турник силовой Скамья для пресса Стол для армрестлинга Турник силовой, НО-1004 01001004 Стойка набивными мячами (медболы)	ОГСЭ.05
22	Стрелковый тир	Оборудование	специализированное	Стенд для мишеней Пистолет пневматический Вальтер Стенд тематический "Огневая подготовка" 2000*1000 Стенд тематический "Пулевая стрельба" Стенд тематический "Стрельба из разных видов	ОГСЭ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				оружия"	
23	Стадион	Оборудование	специализированное	Открытый широкого профиля с элементами полосы препятствия	ОГСЭ.05
24	Комплект УМК по дисциплине	УМК	Специализированное	Комплект УМК по дисциплине (включая КОС, презентации, задания, раздаточный и демонстрационный материал, методические указания)	ОГСЭ.05

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место библиотекаря	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
2.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	Оборудование	Основное	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office	ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
3.	Принтер	Оборудование	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
4.	Журнальный стол	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
5.	Шкаф книжный	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
6.	Посадочные места	Мебель	Основное	Посадочные места, оснащенные моноблок Lenovo C455/21.5 с лицензионным программным обеспечением Windows, Microsoft Office с выходом в интернет	ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
7.	Посадочные места для чтения	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
8.	Стеллаж демонстрационный	Мебель	Основное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ПМ.01 – ПМ. 13
9.	Стеллаж книжный односторонний	Мебель	специализированное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
10.	Стеллаж книжный двухсторонний	Мебель	специализированное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
11.	Библиотечный книжный фонд	УМК	специализированное		ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места	Мебель	Основное	Мягкие кресла на 180 посадочных мест	ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13
	Экран	Оборудование	Основное	LMLC-100105, 327x560, 309x550, 630, MW FiberGlass, 165x202x5805	ОП.01 – ОП.14 ОГСЭ.01- ОГСЭ.07 ПМ.01 – ПМ. 13

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Аскон КОМПАС-3D	50	ОП.02 Основы инженерной графики
2	ЭРЕМЕКС Delta Design	50	ПМ.01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники
3	KiCad (бесплатная)	150	ОП.01 Основы электротехники и электроники
4	STM32CubeIDE (бесплатная)	150	ОП.03ц Компетенции цифровой экономики

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Квалификация Программист**

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
- 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
		ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
		ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
		ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
		ПК 1.5. Осуществлять

		рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ВД.02 Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
		ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
		ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
		ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
		ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
		ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
		ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
		ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа

		предметной области.
		ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
		ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
		ПК 11.5. Администрировать базы данных.
		ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

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 образовательной организацией. 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 распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов):

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»,

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»,

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»,

ПМ.011 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Перечень тем по ВКР разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей или работодателями, рассматривается на заседаниях ПЦК, утверждается директором колледжа после предварительного положительного заключения работодателей.

Тематика ВКР должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и демонстрацией результатов на защите, дальнейшим использованием и внедрением материалов работы в сфере информационных систем;
- быть достаточно разнообразной для возможности индивидуального выбора студентом.

Примерная тематика ВКР:

- 1) Проектирование информационной системы предприятия;
- 2) Разработка автоматизированной информационной системы управления персоналом предприятия;
- 3) Разработка автоматизированной системы учета и анализа движения материальных ценностей на предприятии;
- 4) Разработка мобильного приложения для информационной системы предприятия;
- 5) Разработка мобильного приложения для учета расходов;
- 6) Разработка тестирующей программы в среде C#;
- 7) Разработка мультиплатформенного приложения для прохождения тестирования;
- 8) Разработка органайзера в среде C#;
- 9) Разработка программы электронного органайзера;
- 10) Разработка информационной системы обслуживания заказов;
- 11) Разработка справочно-информационной системы организации;
- 12) Разработка игрового приложения на Unity;
- 13) Разработка 3D игры в жанре аркады.

Рассмотрение и утверждение темы, кандидатуры руководителя и консультантов осуществляется на заседании ПЦК не позднее, чем за 6 месяцев до защиты дипломного проекта.

Тема дипломного проекта, руководитель и/или консультанты утверждаются приказом директора колледжа.

После утверждения темы руководитель составляет задание на выполнение дипломного проекта (см. приложение 2). Оно подписывается преподавателем-руководителем (руководителем) дипломного проекта и студентом для ознакомления с заданием.

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Для обеспечения единства требований к ВКР студентов устанавливаются общие требования к структуре, содержанию и объему выпускной квалификационной работы. ВКР включает следующие материалы:

1. Пояснительную записку;
2. Программную часть.

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32.- 2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.0.100 –2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» и (или) другими нормативным документам.

Пояснительная записка к дипломному проекту должна содержать (в приведенной последовательности):

- Титульный лист
- Содержание.
- Введение.
- Общая часть (аналитическая часть).
- Специальная часть (проектная часть).
- Экономическое обоснование.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Объем выпускной квалификационной работы (без приложений) составляет от 40 до 100 страниц. Приложение является обязательным элементом работы.

На защиту ВКР вместе с пояснительной запиской представляются:

- 1) Задание на дипломный проект
- 2) Задание на преддипломную практику
- 3) Отзыв руководителя
- 4) Рецензия.

3.4. Порядок оценки результатов выполнения и защиты дипломной работы (проекта)

Критериями оценки уровня и качества подготовки выпускников являются сформированность общих и профессиональных компетенций выпускника, а также:

- актуальность, новизна и практическая значимость дипломного проекта;
- полнота раскрытия исследуемой темы;
- уровень решения технических вопросов, поставленных в дипломном задании;
- качество оформления работы;
- четкость и грамотность доклада;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

Подготовка и выполнение ВКР студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата освоения компетенций
ПМ 01. Проектирование и разработка информационных систем	

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры;
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования, с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации (при наличии)
ПМ02. Осуществление интеграции программных модулей	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Использованы методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; организована заданная интеграция модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; использованы различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;

	<p>организована постобработка данных; выполнено ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; выявлены ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>В системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p>
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>
<p>ПМ04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	
<p>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика;</p>

	предложены варианты модификации программного обеспечения.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.

ПМ11. Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе, команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.
ОК 6. 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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования профессиональной документации в профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«**Отлично**» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы;
- имеет высокую оценку работы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно

оперирует данными исследования, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор практической деятельности, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

– имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

– при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

– при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

– не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

– не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

– при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

3.5 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

– рабочее место для консультанта-преподавателя;

– компьютер, принтер;

– рабочие места для обучающихся;

– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

– график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;

– график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;

- комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.6. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждённом приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800).

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 20 минут) включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3.7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается по правилам, изложенным в Положении о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ПОУ.

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	3
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся	3
1.2 Направления воспитания	4
1.3 Целевые ориентиры воспитания	5
2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	9
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	11
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	16
3.1 Кадровое обеспечение	16
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	17
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	19
3.5 Анализ воспитательного процесса	19
Приложение 1 Примерный календарный план воспитательной работы	21
Приложение 2 Примерная рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	34

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в Санкт-Петербургском государственном профессиональном образовательном учреждении «Колледж информационных технологий» (Далее - Колледж), реализующем программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Колледжа, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Колледжа. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного 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.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

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

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

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 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) 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 закреплённые 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, 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 общечеловеческих 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 языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p>
Патриотическое воспитание
<p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
Духовно-нравственное воспитание

<p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России</p>
<p>Эстетическое воспитание</p>
<p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p>
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
<p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>
<p>Профессионально-трудовое воспитание</p>
<p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p>

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж информационных технологий» было создано 01.09.1977 как профессионально-техническое училище № 132, в соответствии с приказом Ленинградского Главного управления профессионально-технического образования от 26.09.1977 № 386.

Основной целью создания училища была подготовка специалистов по ремонту и обслуживанию аппаратных средств, периферийных устройств, устройств подготовки баз данных вычислительных комплексов предприятий Ленинграда. Основное базовое предприятие училища было Научно-техническое и проектное объединение «Ленсистемотехника».

01.09.1991 в соответствии с приказом Комитета по образованию исполкома Ленинградского городского Совета народных депутатов от 30.08.1991 № 351 Профессионально-техническое училище № 132 было реорганизовано в Ленинградский лицей информатики и компьютерной техники.

Приказом Комитета по образованию Мэрии Санкт-Петербурга от 31.10.1994 № 443 Ленинградский лицей информатики и компьютерной техники переименован в Профессиональный лицей информатики и компьютерной техники; в 2003 году – в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Санкт-Петербургский колледж информационных технологий (приказ Комитета по образованию Администрации Санкт-Петербурга от 27.05.2003 № 845).

В соответствии с распоряжением Комитета по образованию № 2200-р от 27.10.2011 Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Санкт-Петербургский колледж информационных технологий переименовано в Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Санкт-Петербургский колледж информационных технологий.

Нынешнее наименование Колледж носит с 2013 года на основании распоряжения Комитета по образованию от 23.08.2013 г. № 1939-р.

Миссия Колледжа – качественная подготовка конкурентоспособного IT-специалиста, достойного гражданина России, культурной и творческой личности в соответствии с запросами и потребностями экономики и социокультурной политики Санкт-Петербурга.

Традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы:

1 сентября – торжественная линейка на территории музея «Монумент героическим защитникам Ленинграда»;

День программиста – посвящение в студенты;

2 октября – День СПО;

5 октября – День Учителя;

4 ноября – День народного единства;

9 декабря – День Героев Отечества;

20 декабря – День Конституции РФ;

Новый год;

27 января – день полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады;

23 февраля – День защитника Отечества;

8 Марта – Международный женский день;

9 Мая -День Победы;

12 июня – День России;
22 июня – День памяти и скорби
Алые паруса;
30 июня – вручение дипломов выпускникам.

Каждый учебный год имеет свои приоритеты, свои значимые события.

В 2022 году стартовал социально значимый Федеральный проект «Разговоры о важном». Рабочая неделя в Колледже начинается с подъема государственного флага и исполнения гимна России. Гражданско-патриотические мероприятия колледжа начинаются с выноса знамен и исполнения гимна. Знаменная рота в колледже существует уже более 20 лет.

Колледж имеет свой флаг.

Много лет воспитательная служба колледжа сотрудничает с Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга (ГБНОУ ДУМ СПб) в части организации дополнительного образования обучающихся, участия в различных мероприятиях, в социально-значимых проектах.

СПб ГБУ СОН «Центр социальной помощи семье и детям Фрунзенского района Санкт-Петербурга» работает с несовершеннолетними обучающимися Колледжа, ежемесячно проводят различные тренинги по профилактике асоциального поведения, дают правовую оценку различным ситуациям; консультируют обучающихся по правовым вопросам.

Структурное подразделение «Центр психолого-педагогического сопровождения и профилактики негативных явлений Педагогического колледжа им. Некрасова проводит обучающие семинары для педагогических работников, обучающихся и родителей, а также мониторинг по различным направлениям.

Колледж располагается на территории отделения полиции № 7 Фрунзенского района, профилактическую работу помогают проводить инспекторы по делам несовершеннолетних.

Традиционно наши студенты участвуют в различных городских, региональных соревнованиях таких как: городской конкурс технического творчества; региональные чемпионаты профессионального мастерства Профессионалы и Абиллимпикс, олимпиады по общеобразовательным предметам и профильным, спортивных соревнованиях и творческих конкурсах.

В колледже действуют Студенческий совет, студенческий спортивный клуб, первичная ячейка РДДМ, медиа центр. Студенческий совет является коллегиальным органом управления образовательного учреждения, создаваемый по инициативе обучающихся с целью учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательным учреждением и при принятии локальных нормативных актов образовательного учреждения, затрагивающих права и законные интересы обучающихся.

Колледж содействует добровольческой (волонтерской) деятельности обучающихся, их участию в общественно полезном труде, а также деятельности общественных объединений обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, осуществляемой в Колледже и не запрещенной законодательством Российской Федерации, в том числе содействует деятельности российского движения детей и молодежи.

Основной целью деятельности Колледжа является осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования:

10.02.04 «Обеспечение безопасности телекоммуникационных систем»,

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Материально-техническая база колледжа позволяет реализовать современную воспитательную деятельность. Колледж располагает актовым залом с современным мультимедийным оборудованием на 450 посадочных мест; столовой на 180 посадочных мест, двумя спортивными залами, стадионом.

Находится Колледж в шаговой доступности от станции метро Дунайская. Традиционно конкурс при поступлении в колледж высокий, средний бал при поступлении 4,5.

В Колледже обучается примерно 600 человек при расчетной мощности 450. Колледж на хорошем счету в районе, городе, стране. Контингент обучающихся более чем на 50% состоит из иногородних обучающихся. Контингент детей-сирот и оставшихся без попечения родителей в среднем 10-15 человек; инвалидов – до 15 человек. В последние три года сильно вырос контингент детей из многодетных семей – до 70 человек. Все категории обучающихся обеспечены мерами социальной поддержки: социальной стипендией, питанием, проездом на городском общественном транспорте.

В Колледже работает педагог-психолог. Количество обращений в год родителей, обучающихся, педагогов увеличивается в геометрической прогрессии. Педагог-психолог помогает наладить конструктивное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса.

Колледж расположен на территории культурной столицы России поэтому при планировании и организации воспитательных мероприятий мы стараемся использовать социо-культурный потенциал города: сотрудничаем с библиотекой им. Ельцина, библиотекой им. Чехова, музеями города.

Большое значение в воспитании гражданско-патриотической направленности уделяем преемственности поколений: проводим встречи с ветеранами, выпускниками. Примерно 10% от педагогического состава – это наши выпускники. Получив высшее образование они возвращаются в Колледж уже в качестве педагогов.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

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;

использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

иницирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.) походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

разработку программы наставничества;

содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий,

связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением Колледжа, совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);

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: организация в доступных для обучающихся и посетителей местах пространства, содержащего сведения об истории и развитии образовательной организации, об истории символов государства, региона, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

размещение карт России, регионов, портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (видео контент, 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;

размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,

размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, 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 правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

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

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

организацию и деятельность в Колледже органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

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 Колледже безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Колледже и в социокультурном окружении (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 и т. д.);
сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, 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 образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения 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;

организацию мероприятий, посвященных истории организаций/ предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-ветеранами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

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;

проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Для реализации рабочей программы воспитания Колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по УВР, непосредственно курирующего данное направление, педагога-организатора, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, руководителя ОБЖ, руководителя физвоспитания, библиотекаря. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Для более качественного обеспечения воспитательного процесса Колледж привлекает специалистов других организаций-партнеров:

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга (ГБНОУ ДУМ СПб)
Государственное бюджетное учреждение центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи Фрунзенского района Санкт-Петербурга.
Городская наркологическая больница, диспансерно-поликлиническое отделение №2 наркологический кабинет Фрунзенского района
СПб ГБУ СОН «Центр социальной помощи семье и детям Фрунзенского района Санкт-Петербурга»
ОДН ОМ № 7
Структурное подразделение «Центр психолого-педагогического сопровождения и профилактики негативных явлений в ПОУ» СПб ГБ ПОУ «Педагогический колледж им. Некрасова»

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности направлено на:

- повышение квалификации педагогов в области воспитания;
- обмен опытом, изучение лучших практик в сфере воспитания;
- создание методического банка воспитательных технологий;
- методическое сопровождение воспитательного процесса.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная деятельность в Колледже организована в соответствии со следующими нормативными документами:

- Устав СПб ГБПОУ КИТ;
- Правила внутреннего трудового распорядка работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о родительском совете СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о совете обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;

- Положение о студенческом спортивном клубе СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о комиссии по вопросам урегулирования споров между участниками образовательных отношений СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о размере и порядке материальной поддержки обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;
- Кодекс профессиональной этики педагогических работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о классном руководителе СПб ГБПОУ КИТ;
- Кодекс профессиональной этики педагогических работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о совете профилактики правонарушений СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о внутреннем профилактическом учете студентов СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о порядке предоставления дополнительной меры социальной поддержки по обеспечению питанием в СПб ГБПОУ КИТ;
- Порядок и основание предоставления академического отпуска СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о наставничестве СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о психолого-педагогическом сопровождении образовательного процесса в СПб ГБПОУ КИТ;
- Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также оказания необходимой помощи, при оказании образовательных услуг в СПб ГБПОУ КИТ;

Методическое обеспечение:

- Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо от 15 апреля 2022 Г. № СК-295/06);
- Методические рекомендации для несовершеннолетних, родителей (законных представителей) несовершеннолетних, информационно-наглядные материалы, памятки для обучающихся по предотвращению вовлечения в зависимое (аддиктивное) поведение, профилактике рискованного, деструктивного и аутодеструктивного поведения несовершеннолетних.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В Колледже планомерно создаются условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В настоящее время в колледже обучается 12 человек, имеющих инвалидность.

В зданиях Колледжа размещены средства информационно-навигационной поддержки, оборудованы пандусы (аппарели), установлена сигнальная кнопка вызова работников колледжа для осуществления сопровождения. Произведены работы по

установке носителей информации, необходимых для обеспечения беспрепятственного доступа к объектам (местам предоставления услуг) инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения, слуха и передвижения, дублированию необходимой для инвалидов, имеющих стойкие расстройства

функции зрения, зрительной информации - звуковой информацией, а также надписей, знаков

и иной текстовой и графической информации- знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне, для инвалидов по слуху звуковой информации зрительной информацией. При входе в колледж вывески с названием организации, графиком работы организации, планом здания, выполненные рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне, в наличие индукционные петли и звукоусиливающая аппаратура, наклейки на клавиатуру со шрифтом Брайля.

. С целью обеспечения доступности образовательных услуг для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем проведена работа по созданию паспорта доступности для инвалидов объектов колледжа и предоставляемых услуг в сфере образования доступа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в здания колледжа.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп, одарённых, с отклоняющимся поведением, - создаются особые условия. Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- создание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в Колледже;
- 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, медико-социальной компетентности;
- обеспечение всеми доступными колледжу мерами социальной поддержки;
- полноценное включение обучающихся во внеурочную деятельность.

Педагог-психолог составляет индивидуальный план сопровождения процесса адаптации обучающихся с инвалидностью. По итогам адаптации проводится инструктивно-методическое совещание для классных руководителей.

3.3.1. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой,

Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, работодателей);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы;
- развитие Студенческого самоуправления, молодежных общественных объединений, цифровую среду.

Сведения о воспитательной деятельности представлена на официальном сайте организации: <https://spb-kit.ru> и ВКонтакте: <https://vk.com/spbkitru>

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения обучающихся Колледжа призвана способствовать формированию у обучающихся мотивации на активную жизненную позицию, инициативность, максимальное вовлечение их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений представителей Студенческого совета.

За особые заслуги обучающиеся Колледжа могут быть награждены именной стипендией, учрежденной Правительством Санкт-Петербурга, Правительства Российской Федерации в целях усиления мотивации студентов колледжа к учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности.

3.5 Анализ воспитательного процесса

1. Анализ **условий воспитательной деятельности** проводится по следующим позициям: описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ **состояния воспитательной деятельности** проводится по следующим позициям:

проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на районном, 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).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как:

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? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

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 при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Примерный календарный план воспитательной работы

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СПБ ГБПОУ «Колледж информационных технологий» на 2024— 2025 учебный год				
№	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.	Международный день Распространения грамотности: проверяем свои грамматические ошибки на каждом уроке. Месячник «Кто самый грамотный на уроке математики»	1 курс	Сентябрь	Преподаватели математики
2.	Урок безопасности	1-2 курсы	1-я неделя сентября	Руководитель ОБЖ
3.	Посвящение в студенты в день программиста	1 курс	13 сентября	Классные руководители групп
4.	Политика Александра Невского и спасение Руси в 13 веке.	1 курс	Сентябрь	Преподаватель истории
5.	Россия в Первой мировой войне. Переименование нашего города.	1 курс	Сентябрь	Преподаватель истории
6.	Я – гражданин России!» - урок - дискуссия, посвященный выборам (права гражданина, правила голосования, избирательная система РФ)	1-4 курсы	Сентябрь	Преподаватели обществознания, права
7.	Применение химического оружия в годы Первой мировой войны	1	Октябрь	Преподаватель истории
8.	Использование системы виртуализации в изучении ОС и ПО	2 курс	октябрь	Преподаватель ОС
9.	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	1-4 курс	октябрь	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
10	Ремонт или замена? (урок-дискуссия)	2 курс	Октябрь	Преподаватели дисциплин профессионального цикла
11	Культура Советской России в период Гражданской войны	1 курс	октябрь	Преподаватель истории
12	Урок-дискуссия «Игра в карты : вред или польза?» Просмотр отрывка фильма «21»	1-2 курсы	октябрь	Преподаватель дисциплины математического и

				общего естественнонаучного цикла
13	Первенство колледжа футболу	1-4 курсы	октябрь	Преподаватели физкультуры
14	Осенний кросс	1-2 курсы	октябрь	Преподаватели физкультуры
15	Соревнования по настольному теннису	1-3 курсы	ноябрь	Преподаватели физкультуры
16	Соревнования по армрестлингу	1-4 курсы	декабрь	Преподаватели физкультуры
17	Соревнования по военно-прикладным видам спорта	1 курс	февраль	Преподаватели физкультуры
18	Сдача норм ГТО	1-3 курсы	май	Преподаватели физкультуры
19	День здоровья	1-3 курс	апрель	Преподаватели физкультуры
20	«Гражданину Минину и князю Пожарскому – благодарная Россия...» Освобождение Москвы в музыке, скульптуре и литературе.	1 курс	Ноябрь	Преподаватель истории
21	Влияние технической литературы на мыслительную деятельность.	2 курс	ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
22	Конституция РФ – история, основные положения	1 курс	Декабрь	Преподаватель обществознания
23	Всемирный день информации 26.11.2024: «Роль информации в математике», «Роль информационной безопасности в современном мире, Настройка системы на основе прав доступа	1-4 курс	Ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
24	Правила работы и социального взаимодействия на рабочем месте на предприятии.	4 курс	Ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
25	Принципы создания портфолио	1-2 курсы	ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
26	Самопрезентация соискателя: взгляд инженера (деловая игра)	4 курс	январь	Преподаватели профессиональных модулей,

				руководители практики
27	Красота тригонометрии	2 курс	Декабрь	Преподаватели математики
28	Программные ПО отечественного производства . Дистрибутивы на основе ядра Linux	2	декабрь	Программные ПО отечественного производства . Дистрибутивы на основе ядра Linux
29	Трудоустройство, ролевая игра	3-4 курс	Январь	Преподаватель права
30	Беседа о правовом аспекте предпринимательства. Ответственность за незаконное предпринимательство	3-4 курс	Январь	Преподаватели дисциплин социально-экономической направленности
31	Работа в команде при проектирование цифровых устройств	3 курс	Январь	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
32	Жизнь замечательных людей. Страницы жизни Э.Ф.Кодда	1-2 курс	Январь	Преподаватель ИТ
33	Формирование способности мобильно реагировать на частую смену технологий в профессиональной деятельности и умение применять свои знания на практике	3-4 курс	Февраль	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
34	Компьютерная техника и ее влияние на прогресс.	2 курс	февраль	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
35	Реформы перехода к рыночной экономике и их последствия.	2 курс	Февраль	Преподаватель истории
36	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	2 курс	февраль	Преподаватель истории
37	«Красные» и «Белые».	2 курс	февраль	Преподаватель истории
38	Эпоха Н.С. Хрущева (1953 -1964 гг.). Освоение космоса.	2 курс	февраль	Преподаватель истории

39	Беседа о значимости налогов	3	Март	Преподаватель экономики
40	Беседа о значимости налогов	2	Март	Преподаватель математики
41	Возможности использования оболочки Windows Power Shell	3	Март	Преподаватель ОС
42	Финансовая грамотность: Беседа о планировании доходов	2-3	Март	Преподаватели социально-экономических дисциплин
43	Что внесёте в резюме? (деловая игра)	4 курс	Февраль	Преподаватели права и менеджмента
44	Влияние писателей фантастов на изобретения	2 курс	Март	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
45	Истоки современного права	3 курс	Апрель	Преподаватель обществознания
46	Беседа о потребительских кредитах. Как не попасть в банковскую ловушку	2-3 курс	Апрель	Преподаватели социально-экономических дисциплин
47	Соотношение роста и веса человека как важный показатель здоровья	1-2 курс	Апрель	Преподаватели дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла
48	Женщины-математики. Софья Ковалевская	1 курс	Март	Преподаватели дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла
49	Вклад отечественных разработчиков в развитие микропроцессорной техники (виртуальная экскурсия)	2-3 курс	апрель	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
50	Диспут: Информационная безопасность – что это?	2-3 курс	Апрель	Преподаватель права

51	Пути решения экономических конфликтов	2 курс	Апрель	Преподаватели экономики и психологии
52	Авария на Чернобыльской АЭС	1 курс	Апрель	Преподаватель экологии
53	Экология и нравственность	1 курс	Май	Преподаватель экологии
54	«Музыка в числах» - исследовательская работа по связи статистики и влияния музыки на психику человека.	Май	2 курс	Преподаватель математики
55	Создание открытки к Дню Победы	Май	1-2 курс	Преподаватель ИТ
56	Развитие науки и культуры рубежа 20-21 веков	Май	2 курс	Преподаватель истории
2. Кураторство				
1	Организация работы методического объединения классных руководителей	Сентябрь	Классные руководители групп	Заместитель директора по УВР
2	Приоритетные направления воспитательной деятельности в 2024-2025 учебном году. Утверждение плана работы методического объединения кураторов и воспитательных планов учебных группа	Август	Классные руководители групп	Заместитель директора по УВР
3	Оформление документации учебной группы	Сентябрь-июнь		Классные руководители групп
4	Инструктажи обучающихся: вводный, на каникулы, по мере необходимости	В течение учебного года	1-4 курсы	Классные руководители групп
5	Итоги работы 1 семестра. Планирование воспитательных мероприятий на 2 семестр учебного года	Январь		Классные руководители групп
6	Методическое объединение кураторов. Особенности работы с неуспевающими студентами. Выявление причин неуспеваемости. Алгоритм работы с данными студентами.	Апрель		Классные руководители групп
7	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Сентябрь-май	1-4 курсы	Классные руководители групп

8	Участие в мероприятиях ко Дню СПО	Октябрь	1-4 курсы	Классные руководители групп
9	Курсовые собрания	Не реже 1 раза в месяц	1-4 курсы	Классные руководители групп
10	Родительские собрания	Не реже 3 раз в учебный год	1-4 курсы	Классные руководители групп
11	День солидарности в борьбе с терроризмом	03.09.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
12	День матери	28.11.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
13	День толерантности	16.11.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
14	День героев Отечества	08.12.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
15	Коррупция и нравственность	09.12.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
16	Классные часы «День воссоединения Крыма с Россией»	18.03.2025	1-3 курс	Классные руководители групп
17	Беседы о ЗОЖ. Профилактика курения-парения и ПАВ	Апрель	1-3 курсы	Классные руководители групп
18	Отчет о работе за учебный год. Портфолио группы	Июнь	1-3 курсы	Классные руководители групп
19	Вручение дипломов	30.06.2025	4 курс	Классные руководители групп
3. Наставничество				
1	Презентация компетенций чемпионата Профессионалы студентам 1 курса	Октябрь	1 курс	Методист
2	Организация подготовки к региональному чемпионату Профессионалы: реализация модели наставничества Студент-студенту	Сентябрь-май	2-4 курсы	Советник директора по воспитанию
3	Мастер-классы по компетенциям чемпионата Профессионалы	Ноябрь	3-4 курсы	Преподаватели спецдисциплин, эксперты компетенций

4	Мастер-классы для школьников	В течение учебного года	2-4 курсы	Секретарь ПК
5	Как написать диплом? Встреча с выпускниками	Январь-февраль	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	Как стать успешным. Обмен опытом	Март	2-3 курс	Заместитель директора по УВР
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО				
1	День Знаний	1 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
2	Посвящение в студенты	13 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	День профессионально-технического образования	2 октября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
4	День Учителя	5 октября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
5	День народного единства	4 ноября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	День Конституции	20 декабря	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	День полного освобождения Ленинграда от блокады:	27 января	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	День защитника Отечества	23 февраля	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
9	Международный женский день	8 Марта	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
10	День Здоровья	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
11	День Победы	Май	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
12	День рождения города	27 мая	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
13	День России	12 июня	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
14	Вручение дипломов	30 июня	4 курс	Заместитель директора по УВР
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Актуализация информации на стендах	Сентябрь и в течение года	Студсовет	Заместитель директора по УВР

2	Размещение актуальной информации на инфозоне	постоянно		Заместитель директора по УВР, студсовет
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Родительское собрание 1 курса	30 августа		Заместитель директора по УВР
2	Родительские собрания	Октябрь, декабрь, апрель	1-4 курсы	Заместитель директора по УВР, классные руководители групп
3	Организация работы родительского совета	Постоянно		Заместитель директора по УВР
4	Оказание психолого-педагогической помощи	По запросу	1-4 курсы	Педагог-психолог
5	Консультирование родителей по правовым вопросам	4-ый понедельник месяца		Заместитель директора по УВР
6	Мониторинг удовлетворенности родителей обучающихся качеством образования в колледже	Май		Заместитель директора по УВР
7	Родительский контроль качества питания	Постоянно		Заместитель директора по УВР
8	Участие родителей в заседаниях педсовета, совета по профилактике правонарушений	В течение года		Заместитель директора по УВР
7. Самоуправление				
1	Выборы студенческого совета	Сентябрь	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
2	День самоуправления	5-10 октября	2-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
3	Тренинги для студентов 1 курса по адаптации	Сентябрь	2-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
4	Помощь в организации дней открытых дверей	Постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет

5	Новогодний калейдоскоп	Декабрь	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
6	Поздравление ветеранов с днем полного освобождения Ленинграда от блокады	Январь	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
7	Акция «Зажги свечу»	27 января	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
8	День студента	25 января	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
9	Участие в городских волонтерских акциях	постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
10	Мастер-класс: Алгоритм работы над проектом	Март	3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
11	Акция к Международному дню отказа от курения	30 мая	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
12	Урок с элементами самоуправления: «Преподаватель и студент: поменяем ли местами?»	Май	3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
13	Участие в акциях к дню Победы	Май	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
14	День памяти и скорби	22 июня	1-3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
15	Подведение итогов	Июнь	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
16	Заседание студсовета	Ежемесячно		Студсовет
17	Участие в работе комиссии по питанию, совета по профилактике, педагогического совета, родительских собраниях	Постоянно		Студсовет
18	Участие в заседаниях городского совета учащейся молодежи	Постоянно		Студсовет

8. Профилактика и безопасность				
1	Заседание Совета по профилактике	Ежемесячно		Заместитель директора по УВР
2	Лекции и беседы с обучающимися на знание ФЗ -54 «О митингах, демонстрациях». Анкетирование.	Не реже 2 раз в год	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	Встречи с представителями ОДН, прокуратуры по вопросам действующего законодательства, в том числе: за участие в массовых мероприятиях.	По согласованию	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
4	Организация вовлечения несовершеннолетних обучающихся в социально значимую деятельность: студсовет, СНО, кружки, секции, малая психологическая академия, волонтерскую деятельность, участие в различных конкурсах, олимпиадах.	Постоянно	1- 2 курс	Заместитель директора по УВР
5	Проведение инструктажей для студентов по правилам поведения в общественных местах, правилах поведения в ЧС, в том числе при захвате в заложники, при эвакуации из зданий общественного назначения и информирование студентов об ответственности за ложные сообщения о взрывных устройствах, актах терроризма и тп.	Систематически и по мере необходимости	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	День солидарности в борьбе с терроризмом	03 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	Глобальная неделя безопасности дорожного движения: классные часы по правилам дорожного движения, о необходимости носить светоотражатели в темное время суток.	Сентябрь, апрель	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	Социально-психологическое тестирование обучающихся на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	Октябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
9	День гражданской обороны МЧС России	Октябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
10	Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети «Интернет»	30 октября	1-2 курс	Заместитель директора по УВР

11	День толерантности	16 ноября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
12	Декада просветительских мероприятий «Стоп! ВИЧ/СПИД!»	Декабрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
13	Права и обязанности гражданина России	Декабрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
14	«Имею право знать!» интернет урок анти наркотической направленности	Ноябрь, апрель	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
15	Международный день прав человека.	10 декабря	1-2 курс	Заместитель директора по УВР
16	Все, что надо знать о коррупции	Декабрь	1-4 курсы	Заместитель директора по УВР
17	Кл час «Вредные привычки – выбирать тебе: как жить и зачем жить!»	Январь	1-2 курсы	Заместитель директора по УВР
18	Неделя безопасного Интернета «Безопасность в глобальной сети»	Февраль	1-2 курс	Заместитель директора по УВР
19	Конкурс плакатов по финансовой грамотности	Март	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
20	Конкурс плакатов «Мы – за ЗОЖ!»	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
21	Что такое информационная безопасность	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
22	День войск национальной гвардии России: встреча с ветераном Росгвардии	27 марта	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
23	«Международный день отказа от курения»	30 мая	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
24	Безопасные каникулы	Июнь	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Привлечение к воспитательной работе социальных партнеров	Постоянно		Заместитель директора по УВР
2	Организация экскурсий на предприятия-партнеры	В течение года	2-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	Развитие сетевого взаимодействия со школами города	В течение года		Заместитель директора по УВР

4	Участие в мастер-классах от работодателей	В течение года	4 курс	Заместитель директора по УВР
5	Участие обучающихся в деятельности Молодёжного совета при ГБНОУ ДУМ	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	Участие в конкурсах и мероприятиях ГБНОУ ДУМ	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	Участие в мероприятиях и конкурсах Фрунзенского района	В течение года		Заместитель директора по УВР
8	Сотрудничество с музеями города	В течение года		Заместитель директора по УВР
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Презентация компетенций регионального чемпионата «Профессионалы», реализуемых на базе колледжа	Сентябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
2	Психологические тренинги для студентов «Как стать профессионально успешным»; профпробы	Октябрь- май	2-4 курс	Педагог-психолог
3	Взаимодействие с центром содействия трудоустройству выпускников СПб ГБПОУ КИТ; мониторинг трудоустройства выпускников	Постоянно	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
4	Формирование способности мобильно реагировать на частую смену технологий в профессиональной деятельности и умение применять свои знания на практике	В течение года	3-4 курс	Преподаватели спецдисциплин, педагог-психолог
5	Организация подготовки обучающихся к участию в чемпионатах Профессионалы, Абиллимпикс.	В течение года		Заместитель директора по УВР
6	Встреча с выпускниками колледжа «Драйверы успеха»	В течение года	3- 4курс	Заместитель директора по УВР
7	Организация взаимодействия с ВУЗаами. «Построение вектора карьеры»	В течение года	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	Студенческие конференции	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»				
1	Планирование деятельности медиа центра, распределение функций	Сентябрь		Советник директора по воспитанию

2	Актуализация фото, видео материалов на стендах колледжа	Октябрь и далее постоянно		Советник директора по воспитанию
3	Ведение группы колледжа в социальной сети ВК	Постоянно		Советник директора по воспитанию
4	Организация фото и видео фиксации мероприятий колледжа	постоянно		Советник директора по воспитанию
12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»				
1	Участие волонтеров колледжа в городских и районных акциях и мероприятиях	Постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию
13. Дополнительный модуль «Студенческие Спортивные клубы»				
1	Легкоатлетический пробег «Кросс Наций».	Сентябрь	1-2 курс	Совет СКК
2	День Здоровья	Сентябрь	1 курс	Совет СКК
3	Турнир на стадионе колледжа по упрощенному футболу: «Приз первокурсника»;	Сентябрь	1 курс	Совет СКК
4	Участие в 66-ой Спартакиаде ФСО «Юность России» по мини футболу (юноши), шахматам, волейболу, баскетболу, скакалке	В течение года	1-4 курс	Совет СКК
5	Турнир по волейболу ко «Дню народного Единства» (девушки)	Ноябрь	1-4 курс	Совет СКК
6	Участие в традиционном лыжном пробеге «Лыжня России-2025»	Февраль	1-3 курсы	Совет СКК
7	Работа секций: футбол, ОФП, настольный теннис; волейбол	В течение года	1-4 курсы	Совет СКК
8	Молодежь – за ЗОЖ!	Апрель	1-4 курсы	Совет СКК
9	Сдача норм ГТО	Май	1 курс	Совет СКК
10	Подведение итогов работы	Май		Совет СКК

**Примерная рабочая программа воспитания по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация Программист**

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности 09.02.-07 Информационные системы и программирование
<p>Гражданское воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понимающий профессиональное значение педагогической профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны – Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как возможности личного участия в решении общественных, государственных и профессиональных задач
<p>Патриотическое воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию – Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, Санкт-Петербургу, принятие традиционных ценностей многонационального государства
<p>Духовно-нравственное воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии Программист, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики – Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в разных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных и стремительно меняющихся ситуациях
<p>Профессионально-трудовое воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применяющий знания о нормах этики IT-профессии, всех ее требований и готовый к саморазвитию и самосовершенствованию - выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
<p>Ценности научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Организация практических занятий по работе с современными информационными технологиями в области IT-технологий, направленных на приобретение опыта работы по специальности

Модуль «Кураторство»

Инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности

Организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

Модуль «Наставничество»

Мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в сфере информационных технологий

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование»

День Программиста

Студенческая конференция «Достижения российских программистов»

Мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, конкурсы плакатов, открытые лекции и демонстрации, экскурсии на предприятия, дни открытых дверей, квесты

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Организация, разработка и актуализация видео и фото контента на инфо зонах колледжа

Актуализация стендов «Наши лучшие выпускники», «Лучшие студенты», «Наца жизнь»

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Экскурсии на предприятия, где работают родители

Совместные мероприятия профессиональной направленности

Модуль «Профилактика и безопасность»

Авторское право и нормы его применения в профессиональной деятельности

Информационный след в социальных сетях. Защита персональных данных.

Психологические тренинги на стрессоустойчивость

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Взаимодействие с колледжами-партнерами

Развитие взаимодействия с Базовой профессиональной образовательной организацией в сфере обучения инвалидов и лиц с ОВЗ
Взаимодействие с выпускниками-работодателями
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Встречи, конференции с представителями службы занятости
Конференции, круглые столы, совместные проекты с ВУЗами

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализация рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по УВР, непосредственно курирующего данное направление, педагога-организатора, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, руководителя ОБЖ, руководителя физвоспитания, библиотекаря. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Для более качественного обеспечения воспитательного процесса Колледж привлекает специалистов других организаций-партнеров:

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга (ГБНОУ ДУМ СПб)
Государственное бюджетное учреждение центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи Фрунзенского района Санкт-Петербурга.
Городская наркологическая больница, диспансерно-поликлиническое отделение №2 наркологический кабинет Фрунзенского района
СПб ГБУ СОН «Центр социальной помощи семье и детям Фрунзенского района Санкт-Петербурга»
ОДН ОМ № 7
Структурное подразделение «Центр психолого-педагогического сопровождения и профилактики негативных явлений в ПОУ» СПб ГБ ПОУ «Педагогический колледж им. Некрасова»

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная деятельность в Колледже по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование организована в соответствии со следующими нормативными документами:

- Устав СПб ГБПОУ КИТ;
- Правила внутреннего трудового распорядка работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о родительском совете СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о совете обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о студенческом спортивном клубе СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о комиссии по вопросам урегулирования споров между участниками образовательных отношений СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о размере и порядке материальной поддержки обучающихся СПб ГБПОУ КИТ;
- Кодекс профессиональной этики педагогических работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о классном руководителе СПб ГБПОУ КИТ;
- Кодекс профессиональной этики педагогических работников СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о совете профилактики правонарушений СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о внутреннем профилактическом учете студентов СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о порядке предоставления дополнительной меры социальной поддержки по обеспечению питанием в СПб ГБПОУ КИТ;
- Порядок и основание предоставления академического отпуска СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о наставничестве СПб ГБПОУ КИТ;
- Положение о психолого-педагогическом сопровождении образовательного процесса в СПб ГБПОУ КИТ;
- Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также оказания необходимой помощи, при оказании образовательных услуг в СПб ГБПОУ КИТ;

Методическое обеспечение:

- Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо от 15 апреля 2022 Г. № СК-295/06);
- Методические рекомендации для несовершеннолетних, родителей (законных представителей) несовершеннолетних, информационно-наглядные материалы, памятки для обучающихся по предотвращению вовлечения в зависимое (аддиктивное) поведение, профилактике рискованного, деструктивного и аутодеструктивного поведения несовершеннолетних.

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной _жизненной позиции обучающихся

Система поощрения обучающихся Колледжа призвана способствовать формированию у обучающихся мотивации на активную жизненную позицию, инициативность, максимальное вовлечение их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений представителей Студенческого совета.

За особые заслуги обучающиеся Колледжа могут быть награждены именной стипендией, учрежденной Правительством Санкт-Петербурга, Правительства Российской Федерации в целях усиления мотивации студентов колледжа к учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности.

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» осуществляется в рамках единого мониторинга СПб ГБПОУ «Колледж информационных технологий»

Примерный календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование(Квалификация Программист)

№	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
57	Международный день Распространения грамотности: проверяем свои грамматические ошибки на каждом уроке. Месячник «Кто самый грамотный на уроке математики»	1 курс	Сентябрь	Преподаватели математики
58	Урок безопасности	1-2 курсы	1-я неделя сентября	Руководитель ОБЖ
59	Посвящение в студенты в день программиста	1 курс	13 сентября	Классные руководители групп
60	Политика Александра Невского и спасение Руси в 13 веке.	1 курс	Сентябрь	Преподаватель истории
61	Россия в Первой мировой войне. Переименование нашего города.	1 курс	Сентябрь	Преподаватель истории
62	Я – гражданин России!» - урок - дискуссия, посвященный выборам (права гражданина, правила голосования, избирательная система РФ)	1-4 курсы	Сентябрь	Преподаватели обществознания, права
63	Применение химического оружия в годы Первой мировой войны	1	Октябрь	Преподаватель истории
64	Использование системы виртуализации в изучении ОС и ПО	2 курс	октябрь	Преподаватель ОС
65	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	1-4 курс	октябрь	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
66	Ремонт или замена? (урок-дискуссия)	2 курс	Октябрь	Преподаватели дисциплин профессионального цикла
67	Культура Советской России в период Гражданской войны	1 курс	октябрь	Преподаватель истории
68	Урок-дискуссия «Игра в карты : вред или польза?» Просмотр отрывка фильма «21»	1-2 курсы	октябрь	Преподаватель дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла

69	Первенство колледжа футболу	1-4 курсы	октябрь	Преподаватели физкультуры
70	Осенний кросс	1-2 курсы	октябрь	Преподаватели физкультуры
71	Соревнования по настольному теннису	1-3 курсы	ноябрь	Преподаватели физкультуры
72	Соревнования по армрестлингу	1-4 курсы	декабрь	Преподаватели физкультуры
73	Соревнования по военно-прикладным видам спорта	1 курс	февраль	Преподаватели физкультуры
74	Сдача норм ГТО	1-3 курсы	май	Преподаватели физкультуры
75	День здоровья	1-3 курс	апрель	Преподаватели физкультуры
76	«Гражданину Минину и князю Пожарскому – благодарная Россия...» Освобождение Москвы в музыке, скульптуре и литературе.	1 курс	Ноябрь	Преподаватель истории
77	Влияние технической литературы на мыслительную деятельность.	2 курс	ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
78	Конституция РФ – история, основные положения	1 курс	Декабрь	Преподаватель обществознания
79	Всемирный день информации 26.11.2024: «Роль информации в математике», «Роль информационной безопасности в современном мире, Настройка системы на основе прав доступа	1-4 курс	Ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
80	Правила работы и социального взаимодействия на рабочем месте на предприятии.	4 курс	Ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
81	Принципы создания портфолио	1-2 курсы	ноябрь	Преподаватели спецдисциплин
82	Самопрезентация соискателя: взгляд инженера (деловая игра)	4 курс	январь	Преподаватели профессиональных модулей, руководители практики

83	Красота тригонометрии	2 курс	Декабрь	Преподаватели математики
84	Программные ПО отечественного производства . Дистрибутивы на основе ядра Linux	2	декабрь	Программные ПО отечественного производства . Дистрибутивы на основе ядра Linux
85	Трудоустройство, ролевая игра	3-4 курс	Январь	Преподаватель права
86	Беседа о правовом аспекте предпринимательства. Ответственность за незаконное предпринимательство	3-4 курс	Январь	Преподаватели дисциплин социально-экономической направленности
87	Работа в команде при проектировании цифровых устройств	3 курс	Январь	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
88	Жизнь замечательных людей. Страницы жизни Э.Ф.Кодда	1-2 курс	Январь	Преподаватель ИТ
89	Формирование способности мобильно реагировать на частую смену технологий в профессиональной деятельности и умение применять свои знания на практике	3-4 курс	Февраль	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
90	Компьютерная техника и ее влияние на прогресс.	2 курс	февраль	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
91	Реформы перехода к рыночной экономике и их последствия.	2 курс	Февраль	Преподаватель истории
92	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	2 курс	февраль	Преподаватель истории
93	«Красные» и «Белые».	2 курс	февраль	Преподаватель истории
94	Эпоха Н.С. Хрущева (1953 -1964 гг.). Освоение космоса.	2 курс	февраль	Преподаватель истории
95	Беседа о значимости налогов	3	Март	Преподаватель экономики

96	Беседа о значимости налогов	2	Март	Преподаватель математики
97	Возможности использования оболочки Windows Power Shell	3	Март	Преподаватель ОС
98	Финансовая грамотность: Беседа о планировании доходов	2-3	Март	Преподаватели социально-экономических дисциплин
99	Что внесёте в резюме? (деловая игра)	4 курс	Февраль	Преподаватели права и менеджмента
100	Влияние писателей фантастов на изобретения	2 курс	Март	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
100	Истоки современного права	3 курс	Апрель	Преподаватель обществознания
100	Беседа о потребительских кредитах. Как не попасть в банковскую ловушку	2-3 курс	Апрель	Преподаватели социально-экономических дисциплин
100	Соотношение роста и веса человека как важный показатель здоровья	1-2 курс	Апрель	Преподаватели дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла
100	Женщины-математики. Софья Ковалевская	1 курс	Март	Преподаватели дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла
100	Вклад отечественных разработчиков в развитие микропроцессорной техники (виртуальная экскурсия)	2-3 курс	апрель	Преподаватели дисциплин профессионального цикла и ПМ
100	Диспут: Информационная безопасность – что это?	2-3 курс	Апрель	Преподаватель права

10	Пути решения экономических конфликтов	2 курс	Апрель	Преподаватели экономики и психологии
10	Авария на Чернобыльской АЭС	1 курс	Апрель	Преподаватель экологии
10	Экология и нравственность	1 курс	Май	Преподаватель экологии
11	«Музыка в числах» - исследовательская работа по связи статистики и влияния музыки на психику человека.	Май	2 курс	Преподаватель математики
11	Создание открытки к Дню Победы	Май	1-2 курс	Преподаватель ИТ
11	Развитие науки и культуры рубежа 20-21 веков	Май	2 курс	Преподаватель истории
2. Кураторство				
1	Организация работы методического объединения классных руководителей	Сентябрь	Классные руководители групп	Заместитель директора по УВР
2	Приоритетные направления воспитательной деятельности в 2024-2025 учебном году. Утверждение плана работы методического объединения кураторов и воспитательных планов учебных группа	Август	Классные руководители групп	Заместитель директора по УВР
3	Оформление документации учебной группы	Сентябрь-июнь		Классные руководители групп
4	Инструктажи обучающихся: вводный, на каникулы, по мере необходимости	В течение учебного года	1-4 курсы	Классные руководители групп
5	Итоги работы 1 семестра. Планирование воспитательных мероприятий на 2 семестр учебного года	Январь		Классные руководители групп
6	Методическое объединение кураторов. Особенности работы с неуспевающими студентами. Выявление причин неуспеваемости. Алгоритм работы с данными студентами.	Апрель		Классные руководители групп
7	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Сентябрь-май	1-4 курсы	Классные руководители групп

8	Участие в мероприятиях ко Дню СПО	Октябрь	1-4 курсы	Классные руководители групп
9	Курсовые собрания	Не реже 1 раза в месяц	1-4 курсы	Классные руководители групп
10	Родительские собрания	Не реже 3 раз в учебный год	1-4 курсы	Классные руководители групп
11	День солидарности в борьбе с терроризмом	03.09.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
12	День матери	28.11.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
13	День толерантности	16.11.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
14	День героев Отечества	08.12.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
15	Коррупция и нравственность	09.12.2024	1-4 курс	Классные руководители групп
16	Классные часы «День воссоединения Крыма с Россией»	18.03.2025	1-3 курс	Классные руководители групп
17	Беседы о ЗОЖ. Профилактика курения-парения и ПАВ	Апрель	1-3 курсы	Классные руководители групп
18	Отчет о работе за учебный год. Портфолио группы	Июнь	1-3 курсы	Классные руководители групп
19	Вручение дипломов	30.06.2025	4 курс	Классные руководители групп
3. Наставничество				
1	Презентация компетенций чемпионата Профессионалы студентам 1 курса	Октябрь	1 курс	Методист
2	Организация подготовки к региональному чемпионату Профессионалы: реализация модели наставничества Студент-студенту	Сентябрь-май	2-4 курсы	Советник директора по воспитанию
3	Мастер-классы по компетенциям чемпионата Профессионалы	Ноябрь	3-4 курсы	Преподаватели спецдисциплин, эксперты компетенций

4	Мастер-классы для школьников	В течение учебного года	2-4 курсы	Секретарь ПК
5	Как написать диплом? Встреча с выпускниками	Январь-февраль	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	Как стать успешным. Обмен опытом	Март	2-3 курс	Заместитель директора по УВР
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО				
1	День Знаний	1 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
2	Посвящение в студенты	13 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	День профессионально-технического образования	2 октября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
4	День Учителя	5 октября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
5	День народного единства	4 ноября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	День Конституции	20 декабря	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	День полного освобождения Ленинграда от блокады:	27 января	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	День защитника Отечества	23 февраля	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
9	Международный женский день	8 Марта	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
10	День Здоровья	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
11	День Победы	Май	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
12	День рождения города	27 мая	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
13	День России	12 июня	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
14	Вручение дипломов	30 июня	4 курс	Заместитель директора по УВР
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Актуализация информации на стендах	Сентябрь и в течение года	Студсовет	Заместитель директора по УВР

2	Размещение актуальной информации на инфозоне	постоянно		Заместитель директора по УВР, студсовет
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Родительское собрание 1 курса	30 августа		Заместитель директора по УВР
2	Родительские собрания	Октябрь, декабрь, апрель	1-4 курсы	Заместитель директора по УВР, классные руководители групп
3	Организация работы родительского совета	Постоянно		Заместитель директора по УВР
4	Оказание психолого-педагогической помощи	По запросу	1-4 курсы	Педагог-психолог
5	Консультирование родителей по правовым вопросам	4-ый понедельник месяца		Заместитель директора по УВР
6	Мониторинг удовлетворенности родителей обучающихся качеством образования в колледже	Май		Заместитель директора по УВР
7	Родительский контроль качества питания	Постоянно		Заместитель директора по УВР
8	Участие родителей в заседаниях педсовета, совета по профилактике правонарушений	В течение года		Заместитель директора по УВР
7. Самоуправление				
1	Выборы студенческого совета	Сентябрь	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
2	День самоуправления	5-10 октября	2-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
3	Тренинги для студентов 1 курса по адаптации	Сентябрь	2-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
4	Помощь в организации дней открытых дверей	Постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет

5	Новогодний калейдоскоп	Декабрь	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
6	Поздравление ветеранов с днем полного освобождения Ленинграда от блокады	Январь	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
7	Акция «Зажги свечу»	27 января	1-4 курсы	Советник директора по воспитанию, студсовет
8	День студента	25 января	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
9	Участие в городских волонтерских акциях	постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
10	Мастер-класс: Алгоритм работы над проектом	Март	3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
11	Акция к Международному дню отказа от курения	30 мая	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
12	Урок с элементами самоуправления: «Преподаватель и студент: поменяем ли местами?»	Май	3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
13	Участие в акциях к дню Победы	Май	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
14	День памяти и скорби	22 июня	1-3 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
15	Подведение итогов	Июнь	1-4 курс	Советник директора по воспитанию, студсовет
16	Заседание студсовета	Ежемесячно		Студсовет
17	Участие в работе комиссии по питанию, совета по профилактике, педагогического совета, родительских собраниях	Постоянно		Студсовет
18	Участие в заседаниях городского совета учащейся молодежи	Постоянно		Студсовет

8. Профилактика и безопасность				
1	Заседание Совета по профилактике	Ежемесячно		Заместитель директора по УВР
2	Лекции и беседы с обучающимися на знание ФЗ -54 «О митингах, демонстрациях». Анкетирование.	Не реже 2 раз в год	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	Встречи с представителями ОДН, прокуратуры по вопросам действующего законодательства, в том числе: за участие в массовых мероприятиях.	По согласованию	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
4	Организация вовлечения несовершеннолетних обучающихся в социально значимую деятельность: студсовет, СНО, кружки, секции, малая психологическая академия, волонтерскую деятельность, участие в различных конкурсах, олимпиадах.	Постоянно	1- 2 курс	Заместитель директора по УВР
5	Проведение инструктажей для студентов по правилам поведения в общественных местах, правилах поведения в ЧС, в том числе при захвате в заложники, при эвакуации из зданий общественного назначения и информирование студентов об ответственности за ложные сообщения о взрывных устройствах, актах терроризма и тп.	Систематически и по мере необходимости	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	День солидарности в борьбе с терроризмом	03 сентября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	Глобальная неделя безопасности дорожного движения: классные часы по правилам дорожного движения, о необходимости носить светоотражатели в темное время суток.	Сентябрь, апрель	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	Социально-психологическое тестирование обучающихся на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	Октябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
9	День гражданской обороны МЧС России	Октябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
10	Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети «Интернет»	30 октября	1-2 курс	Заместитель директора по УВР

11	День толерантности	16 ноября	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
12	Декада просветительских мероприятий «Стоп! ВИЧ/СПИД!»	Декабрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
13	Права и обязанности гражданина России	Декабрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
14	«Имею право знать!» интернет урок анти наркотической направленности	Ноябрь, апрель	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
15	Международный день прав человека.	10 декабря	1-2 курс	Заместитель директора по УВР
16	Все, что надо знать о коррупции	Декабрь	1-4 курсы	Заместитель директора по УВР
17	Кл час «Вредные привычки – выбирать тебе: как жить и зачем жить!»	Январь	1-2 курсы	Заместитель директора по УВР
18	Неделя безопасного Интернета «Безопасность в глобальной сети»	Февраль	1-2 курс	Заместитель директора по УВР
19	Конкурс плакатов по финансовой грамотности	Март	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
20	Конкурс плакатов «Мы – за ЗОЖ!»	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
21	Что такое информационная безопасность	Апрель	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
22	День войск национальной гвардии России: встреча с ветераном Росгвардии	27 марта	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
23	«Международный день отказа от курения»	30 мая	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
24	Безопасные каникулы	Июнь	1-3 курс	Заместитель директора по УВР
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Привлечение к воспитательной работе социальных партнеров	Постоянно		Заместитель директора по УВР
2	Организация экскурсий на предприятия-партнеры	В течение года	2-4 курс	Заместитель директора по УВР
3	Развитие сетевого взаимодействия со школами города	В течение года		Заместитель директора по УВР

4	Участие в мастер-классах от работодателей	В течение года	4 курс	Заместитель директора по УВР
5	Участие обучающихся в деятельности Молодёжного совета при ГБНОУ ДУМ	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
6	Участие в конкурсах и мероприятиях ГБНОУ ДУМ	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
7	Участие в мероприятиях и конкурсах Фрунзенского района	В течение года		Заместитель директора по УВР
8	Сотрудничество с музеями города	В течение года		Заместитель директора по УВР
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Презентация компетенций регионального чемпионата «Профессионалы», реализуемых на базе колледжа	Сентябрь	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
2	Психологические тренинги для студентов «Как стать профессионально успешным»; профпробы	Октябрь- май	2-4 курс	Педагог-психолог
3	Взаимодействие с центром содействия трудоустройству выпускников СПб ГБПОУ КИТ; мониторинг трудоустройства выпускников	Постоянно	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
4	Формирование способности мобильно реагировать на частую смену технологий в профессиональной деятельности и умение применять свои знания на практике	В течение года	3-4 курс	Преподаватели спецдисциплин, педагог-психолог
5	Организация подготовки обучающихся к участию в чемпионатах Профессионалы, Абиллимпикс.	В течение года		Заместитель директора по УВР
6	Встреча с выпускниками колледжа «Драйверы успеха»	В течение года	3- 4курс	Заместитель директора по УВР
7	Организация взаимодействия с ВУЗаами. «Построение вектора карьеры»	В течение года	3-4 курс	Заместитель директора по УВР
8	Студенческие конференции	В течение года	1-4 курс	Заместитель директора по УВР
11. Дополнительный модуль «Студенческие медиа»				
1	Планирование деятельности медиа центра, распределение функций	Сентябрь		Советник директора по воспитанию

2	Актуализация фото, видео материалов на стендах колледжа	Октябрь и далее постоянно		Советник директора по воспитанию
3	Ведение группы колледжа в социальной сети ВК	Постоянно		Советник директора по воспитанию
4	Организация фото и видео фиксации мероприятий колледжа	постоянно		Советник директора по воспитанию
12. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»				
1	Участие волонтеров колледжа в городских и районных акциях и мероприятиях	Постоянно	1-4 курс	Советник директора по воспитанию
13. Дополнительный модуль «Студенческие Спортивные клубы»				
1	Легкоатлетический пробег «Кросс Наций».	Сентябрь	1-2 курс	Совет СКК
2	День Здоровья	Сентябрь	1 курс	Совет СКК
3	Турнир на стадионе колледжа по упрощенному футболу: «Приз первокурсника»;	Сентябрь	1 курс	Совет СКК
4	Участие в 66-ой Спартакиаде ФСО «Юность России» по мини футболу (юноши), шахматам, волейболу, баскетболу, скакалке	В течение года	1-4 курс	Совет СКК
5	Турнир по волейболу ко «Дню народного Единства» (девушки)	Ноябрь	1-4 курс	Совет СКК
6	Участие в традиционном лыжном пробеге «Лыжня России-2025»	Февраль	1-3 курсы	Совет СКК
7	Работа секций: футбол, ОФП, настольный теннис; волейбол	В течение года	1-4 курсы	Совет СКК
8	Молодежь – за ЗОЖ!	Апрель	1-4 курсы	Совет СКК
9	Сдача норм ГТО	Май	1 курс	Совет СКК
10	Подведение итогов работы	Май		Совет СКК

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Оглавление

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	3
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»	18
«ОД.03 МАТЕМАТИКА»	52
«ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	87
«ОД.05 ИНФОРМАТИКА»	118
«ОД.06 ФИЗИКА»	141
«ОД.07 ХИМИЯ»	168
«ОД.08 БИОЛОГИЯ»	189
«ОД.09 ИСТОРИЯ».....	208
«ОД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	231
«ОД.11 ГЕОГРАФИЯ»	263
«ОД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	294
«ОД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ».....	309
«ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ».....	333

Приложение 6.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины «Русский язык» должно обеспечить достижение следующих целей:

– способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

– формировать коммуникативную, читательскую и литературоведческую компетенции обучающихся.

Учебный предмет «Русский язык» направлен на решение следующих задач:

– формировать представления о роли языка в жизни человека, общества, государства;

– обеспечить освоение знаний о русском языке как системе, о его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, базовых понятиях лингвистики;

– воспитать ценностное отношение к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

– формировать представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

– развивать способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;

– совершенствовать умение использовать русский литературный язык во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

– формировать умения устной и письменной коммуникации на русском языке в различных формах на различные темы, в том числе в речевых ситуациях профессиональной направленности;

– способствовать свободному использованию словарного запаса, в том числе и профессиональной лексики, в различных речевых ситуациях.

Дисциплина «Русский язык» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла профессиональных образовательных программ СПО на базе основного общего образования по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>ЛР 02 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>МР 03 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>МР 02 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</p> <p>МР 03 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;</p>	<p>ПР6 02 - 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;</p> <p>ПР6 06 - 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;</p> <p>ПР6 09 - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>ЛР 4.1. 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;</p> <p>МР 02 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;</p>	<p>ПР6 01 - 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;</p> <p>ПР6 03 - 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);</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>ЛР 08 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;</p>	<p>ПР6 04 - 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);</p> <p>ПР6 05 - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса,</p>

	<p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>МР 01 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>ПР6 07</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p>ПР6 08</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
<p>2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<p>МР 08</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выделять основную идею текста, главное и второстепенное, выстраивать последовательность описанных событий - владеть навыками аналитического чтения технической документации. 	<p>ПР6 07</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основные черты научного стиля, - владеть терминологией своей специальности, - отличать термины от профессионализмов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	24
консультации	2
Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		11	<i>OK 05</i>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	3	<i>OK 05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиеологическая 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	
	Практические занятия:	<i>1</i>	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	5	<i>OK 05</i>
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования 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	4	
	Практические занятия:	<i>1</i>	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов		
Тема 1.3 Язык как	Основное содержание	3	<i>OK 05</i>

система знаков	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		35	<i>OK 04; OK 05</i>
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	3	<i>OK 04; OK 05</i>
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	3	<i>OK 04; OK 05</i>
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	3	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	Практические занятия:	1	

	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	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.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	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	2	
	Практические занятия:	2	

	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия: Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	6	<i>OK 04; OK 05</i>
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	4	
	Практические занятия: Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении		
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	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	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	ОК 05; ОК 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	
	Практические занятия:	2	
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 2.4.
Тема 4.1. Язык как средство	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09

профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.			ПК 2.4.
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Практические занятия: Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика в радиоэлектронике. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i> ПК 2.4.
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
	Практические занятия: Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов в радиоэлектронике. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i> ПК 2.4
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология в радиоэлектронике. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i> ПК 2.4.
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	

	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.		
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор);
- залы (библиотека).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воителева Т. М. Русский язык (базовый уровень) учебник для 10 класса : среднее общее образование / Т. М. Воителева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020 – 320 с
2. Воителева Т. М. Русский язык (базовый уровень) учебник для 11 класса : среднее общее образование / Т. М. Воителева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020 – 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Русский язык и литература . Литература 11 кл. Учеб. для общеобразовательных организаций. Базовый уровень 2 ч. Ч.2 под ред. В. П. Журавлёва – 2 – е изд. – М. : Просвещение.2015. – 415 с.
2. Цифровой колледж курс «Русский язык» Режим доступа: <https://spb.edu-reg.ru/>

Электронные ресурсы:

1. <http://www.znanium.com> «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»; ООО «ЗНАНИУМ» Специализированная электронно-библиотечная система, обеспечивающая учебный процесс электронными учебниками, пособиями (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней образования, электронными версиями научных изданий и энциклопедий.

2. <https://www.biblio-online.ru> «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»; ООО «Электронное издательство «ЮРАЙТ» Специализированная электронно-библиотечная система, представляющая учебники и учебные пособия (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней профессионального образования, опубликованные издательством «Юрайт».

3. <https://нэб.рф> Национальная электронная библиотека (НЭБ); ФГБУ «Российская государственная библиотека» Федеральная государственная информационная система, представляющая на договорной безвозмездной основе фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.

4. <http://seo.pl130.ru/login/index> Система электронного обучения «Академия-Медиа» ООО «Образовательно-издательский центр «Академия» Инновационная разработка Издательского центра «Академия» для российского профессионального образования, позволяющая обучать студентов как очно, так и дистанционно; позволяет встраивать электронные учебно-методические комплексы и другой учебный контент.

5. <http://www.prlib.ru> «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина» Библиотека создана как многофункциональный информационный центр для сохранения и обеспечения доступа в электронной среде к национальному культурному наследию, связанному с

теорией, историей и практикой российской государственности, и русским языком как государственным языком Российской Федерации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 6.2
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины «Литература» должно обеспечить достижение следующих **целей:**

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

– формировать коммуникативную, читательскую и литературоведческую компетенции обучающихся.

Учебный предмет «Литература» направлен на решение следующих **задач:**

– формирование гуманистическое мировоззрение духовно развитой личности, национальное самосознание, чувство патриотизма;

– формирование представления о художественной литературе как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

– развитие представления о специфике художественной литературы, культуру восприятия художественного текста, понимание взаимосвязи литературного процесса и исторического развития общества;

– развитие образного и аналитического мышления, творческих способностей, художественного вкуса, функциональной грамотности;

– развитие навыков чтения, анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого на основе историко-литературных и теоретико-литературных знаний;

– способствование успешному профессиональному образованию.

Дисциплина «Литература» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла профессиональных образовательных программ СПО на базе основного общего образования по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Освоение содержания учебного предмета «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>ЛР 06</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>МР 02</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>ПР6 01</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>ПР602</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>ПР605</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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);

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;">ЛР 08</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p style="text-align: center;">МР 02</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять 	<p style="text-align: center;">ПР609</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p style="text-align: center;">ПР612</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p style="text-align: center;">ПР6 13</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
<p>ОК 06. 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</p>	<p style="text-align: center;">ЛР 02</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p style="text-align: center;">ЛР 01</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, 	<p style="text-align: center;">ПР6 03</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p style="text-align: center;">ПР6 04</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	<p>национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none">- 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	
--	---	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p style="text-align: center;">ЛР 08</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p style="text-align: center;">МР 02</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p style="text-align: center;">ПР612</p> <p>- 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</p>
<p>ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки</p>	<p style="text-align: center;">МР 08</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выделять основную идею текста, главное и второстепенное, выстраивать последовательность 	<p style="text-align: center;">ПР612</p> <p>владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и</p>

<p>качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<p>описанных событий - владеть навыками аналитического чтения технической документации.</p>	<p>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); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
Основное содержание	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание дисциплины

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			
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала	2	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не	-	

	Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
*Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала	2	
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
Основное содержание			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности	2	

Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"		
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие	2	

Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4.
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	

Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	2	
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	

Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
		2	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
		-	
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина»,	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
		2	

	<p>«Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p>		
	<p>Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова</p>	2	
<p>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
		2	

	утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	-	
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4.
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	

<i>Основное содержание</i>			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть « <i>Олеся</i> ». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ « <i>Гранатовый браслет</i> ». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность	2	

	<p>Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «<i>На дне</i>». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»</p>		
	<p>Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.</p>	2	
<p>Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>
	<p><i>От реализма – к модернизму</i></p> <p><i>Серебряный век:</i> происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p><i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»).</p> <p><i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»).</p> <p><i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заключение смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре</p> <p>Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p>	2	
	<p>Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация</p>		
<p>Тема 3.5</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК</p>

<p>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p><i>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</i> «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p>	<p>2</p>	<p>06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского</p>	<p>Содержание учебного материала <i>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).</i> «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» <i>Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</i> Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>	<p>2 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p>Содержание учебного материала <i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый</p>	<p>2 -</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».</p> <p>Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>		
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	
Раздел 4		12	
«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века			
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	<p><i>Марина Ивановна Цветаева</i> (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твоё – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</p> <p>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке</p>	2	
	Практические занятия	-	
Тема 4.2	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	<p><i>Андрей Платонов</i> (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии.</p> <p>Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов,</p>	-	

	«неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2	
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</i> <i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. <i>Поэма «Реквием».</i> Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	
	Практические занятия	–	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4.
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	
	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к	2	

	сборнику		
Основное содержание			
Тема 4.4 <i>«Изгнанник, избранник»:</i> М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»:</i> сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман <i>«Мастер и Маргарита»</i> . История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. <i>или</i> роман <i>«Белая гвардия»</i> . История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	2	
	Жанр и композиция романа <i>«Мастер и Маргарита»</i> . Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея <i>«Тихий Дон»</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Михаил Александрович Шолохов (1905–1984)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея <i>«Тихий Дон»</i> (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	-	
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4	
Тема 5.1 <i>«Дойти до самой</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09

<p>сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского</p>	<p><i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960)</i> Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. <i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</p>	2	
	<p>Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>	2	
<p>Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</p>		12	
<p>Тема 6.1 Тема Великой</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09

<p>Отечественной войны в литературе</p>	<p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p>	<p>4</p>	
	<p>Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века</p>	<p>Содержание учебного материала <i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича»; <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя) <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «<i>Один день Ивана Денисовича</i>» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести</p>	<p>2</p>	

Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала <i>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</i> Повесть « <i>Прощание с Матерой</i> ». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. <i>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</i> Рассказы « <i>Микроскоп</i> », « <i>Срезал</i> ». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
	Основное содержание		

Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»</i> (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»</i> (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией	2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09

<p>Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p><i>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</i> «<i>Провинциальные анекдоты</i>» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»); Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная незыблемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p> <p>Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы</p>	<p>2</p>	<p>06, ОК 09</p>
<p>Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века</p>		<p>4</p>	
<p>Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09</p>

	"Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.		
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	<i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2	
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4.
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии,	-	

	«рожденные» НТП в последние десятилетия		
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (комплексный дифференцированный зачет)		2	
	Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор);
- залы (библиотека).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ю. В. Лебедев. Литература 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни. В 2 ч. Ч. 2.-14-е изд. – М.: Просвещение, 2020.-383 с. часть 1

2. Русский язык и литература . Литература 11 кл. Учеб. для общеобразовательных организаций. Базовый уровень 2 ч. Ч.1 под ред. В. П. Журавлёва – 2 – е изд. – М.: Просвещение.2015. – 415 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Русский язык и литература . Литература 11 кл. Учеб. для общеобразовательных организаций. Базовый уровень 2 ч. Ч.2 под ред. В. П. Журавлёва – 2 – е изд. – М. : Просвещение.2015. – 415 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.znaniyum.com> «Электронно-библиотечная система «ZNANIYUM.COM»»; ООО «ЗНАНИУМ» Специализированная электронно-библиотечная система, обеспечивающая учебный процесс электронными учебниками, пособиями (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней образования, электронными версиями научных изданий и энциклопедий.

2. <https://www.biblio-online.ru> «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»»; ООО «Электронное издательство «ЮРАЙТ» Специализированная электронно-библиотечная система, представляющая учебники и учебные пособия (с соблюдением требований ФГОС) для всех уровней профессионального образования, опубликованные издательством «Юрайт».

3. <https://нэб.рф> Национальная электронная библиотека (НЭБ); ФГБУ «Российская государственная библиотека» Федеральная государственная информационная система, представляющая на договорной безвозмездной основе фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.

4. <http://seo.pl130.ru/login/index> Система электронного обучения «Академия-Медиа» ООО «Образовательно-издательский центр «Академия» Инновационная разработка Издательского центра «Академия» для российского профессионального образования, позволяющая обучать студентов как очно, так и дистанционно; позволяет встраивать электронные учебно-методические комплексы и другой учебный контент.

5. <http://www.prlib.ru> «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина» Библиотека создана как многофункциональный информационный центр для сохранения и обеспечения доступа в электронной среде к национальному культурному наследию, связанному с

теорией, историей и практикой российской государственности, и русским языком как государственным языком Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с ³ Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,	

³ Профессионально-ориентированное содержание

<p>работать в коллективе и команде</p>	<p>2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 06. 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</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1</p>	

	Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
<i>ПК 2.4.</i>	Р 1, Тема 1.2, П/о-с Р 2, Тема 2.6 Р 4, Темы 4.3, П/о-с Р 6, Темы 6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 10, Темы 10.1, П/о-с	

Приложение 6.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.03 МАТЕМАТИКА»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.03 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение предмета «Математика» должно обеспечить достижение следующей **цели**:

- освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Математика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Учебный предмет «Математика» направлен на решение следующих **задач**:

- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- формировать умения применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - 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, Владение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и

	<p>сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>неравенства, их системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая 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 проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия,
--	--	---

		<p>стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар,</p>
--	--	--

		<p>сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, 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;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;- 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 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:
--	--	--

		<p>определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной
--	--	--

		<p>степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение 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;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>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;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум</p>
--	--	--

		<p>функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия;</p> <p>умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции;</p> <p>умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел</p>
--	--	--

		<p>(геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- 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,</p>
--	--	--

		<p> 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; </p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать 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 векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение,
--	--	--

		<p>векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <p>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая 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</p>

	<p>взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, 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
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения,

<p>различных жизненных ситуациях</p>	<p>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</p>	<p>плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, 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</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного</p>

<p>коллективе команде</p>	<p>и</p> <p>-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</p>	<p>события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать 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 показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и</p>
-------------------------------	---	--

		графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

<p>числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>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</p>	<p>-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: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях</p>
---	---	--

	<p>межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ПК 2.4 Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - овладение навыками учебно- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего

	<p>исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>- 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.</p>	<p>мира;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, 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.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	310
в т.ч.	
Основное содержание	274
в т. ч.:	
теоретическое обучение	178
практические занятия	94
консультации	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	30

в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Содержание дисциплины

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		15	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности / профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Математика в изучаемой специальности/профессии. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	1	
Тема 1.3 Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 1. Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	1	
	Практическое занятие № 2. Выполнение проверочной работы № 1	1	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала	3	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	2	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на проценты	1	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства. Системы уравнений	Содержание учебного материала	5	
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Метод интервалов. Способы решения систем линейных уравнений.	3	
	Практическое занятие № 4. Решение уравнений. Работа с карточками	1	
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 6-7. Выполнение контрольной работы № 1	2	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция		15	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	3	

Степенная функция, ее свойства	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	3	ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 2.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	3	
	Преобразование иррациональных выражений	1	
	Практическое занятие № 8. Решение упражнений	1	
	Практическое занятие № 9. Математический диктант	1	
Тема 2.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	
Тема 2.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	7	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	4	
	Практическое занятие № 10. Решение иррациональных уравнений	1	
	Практическое занятие № 11-12. Выполнение проверочной работы № 2	2	
Раздел 3. Показательная функция		14	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
Тема 3.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	
Тема 3.2 Решение показательных уравнений, неравенств и систем показательных уравнений	Содержание учебного материала	10	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Решение систем показательных уравнений.	8	
	Практическое занятие № 13-14. Выполнение проверочной работы № 3	2	
Тема 3.3 Решение задач. Показательная функция	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 15. Текстовые задачи, сводящиеся к показательным уравнениям и неравенствам.	1	
	Практическое занятие № 16. Выполнение проверочной работы № 4	1	

Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция		24	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2	
Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала	4	
Свойства логарифмов.	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	
Операция логарифмирования	Практическое занятие № 17-18. Выполнение проверочной работы № 5	2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала	4	
Логарифмическая функция, ее свойства	Логарифмическая функция и ее свойства. График логарифмической функции	2	
	Практическое занятие № 19-20. Выполнение проверочной работы № 6	2	
Тема 4.4	Содержание учебного материала	9	
Решение логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	5	
	Практическое занятие № 21-24. Решение логарифмических уравнений и неравенств	4	
Тема 4.5	Содержание учебного материала	2	
Системы логарифмических уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	2	
Тема 4.6	Содержание учебного материала	3	
Логарифмы в природе и технике	Применение логарифмов в решении текстовых задач.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 25. Применение логарифма. Текстовые задачи. Выполнение проверочной работы № 7	1	
	Практическое занятие № 26. Выполнение проверочной работы № 7	1	
Раздел 5 Прямые и плоскости в пространстве		13	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
Тема 5.1.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание	2	

Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	прикладного модуля)		ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры и их связь с изучаемой специальностью/профессией.	2	
Тема 5.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	4	
	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.	2	
	Практическое занятие № 27. Тестирование	1	
	Практическое занятие № 28. Построение сечений. Решение задач.	1	
Тема 5.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	3	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	3	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 5.4. Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	2	
	Практическое занятие № 29-30. Выполнение проверочной работы № 8	2	
Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 6.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	3	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	3	
Тема 6.2 Основные тригонометрические тождества.	Содержание учебного материала	6	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения.	3	
	Практическое занятие № 31. Доказательство тождеств.	1	

Формулы приведения	Практическое занятие № 32-33. Выполнение проверочной работы № 9	2
Тема 6.3	Содержание учебного материала	8
Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	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.	3
Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	
	Практическое занятие № 34-35. Применение формул в решении задач и упражнений	2
	Практическое занятие № 36. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	1
	Практическое занятие № 37-38. Выполнение проверочной работы № 10	2
Тема 6.4	Содержание учебного материала	1
Функции, их свойства. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	1
Тема 6.5	Содержание учебного материала	2
Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2
Тема 6.6	Содержание учебного материала	3
Преобразование графиков тригонометрических функций	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2
	Практическое занятие № 39. Построение графиков тригонометрических функций	1
Тема 6.7	Содержание учебного материала	2
Обратные тригонометрические функции	Практическое занятие № 40-41. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2
Тема 6.8	Содержание учебного материала	10
Тригонометрические уравнения и неравенства	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые	6

	разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Практическое занятие № 42. Решение простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным	1	
	Практическое занятие № 43. Решение однородных тригонометрических уравнений I и II степеней.	1	
	Практическое занятие № 44-45. Выполнение проверочной работы № 11	2	
Тема 6.9 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений.	2	
Тема 6.10 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	3	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	1	
	Практическое занятие № 46-47. Выполнение контрольной работы № 2	2	
Раздел 7. Координаты и векторы		15	
Тема 7.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	Содержание учебного материала	3	
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	3	
Тема 7.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	10	
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	7	
	Практическое занятие № 48. Математический диктант	1	
	Практическое занятие № 49-50. Выполнение проверочной работы № 12	2	
Тема 7.3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4

Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	прикладного модуля)		
	Практическое занятие № 51. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.	1	
	Практическое занятие № 52. Выполнение проверочной работы № 13	1	
Раздел 8. Начала математического анализа		56	
Тема 8.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	9	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Теоремы о пределах последовательностей. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	4	
	Практическое занятие № 53. Прогрессии: арифметическая и геометрическая. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	1	
	Практическое занятие № 54. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции в точке.	1	
	Практическое занятие № 55. Предел функции на бесконечности.	1	
	Практическое занятие № 56-57. Выполнение проверочной работы № 14	2	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 8.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Практическое занятие № 58-59. Формулы дифференцирования.	2	
	Практическое занятие № 60-61. Правила дифференцирования.	2	
	Практическое занятие № 62-63. Выполнение проверочной работы № 15	2	
Тема 8.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	4	
	Определение сложной функции.	1	
	Практическое занятие № 64-65. Производная сложной функции.	2	
Тема 8.4 Понятие о непрерывности функции.	Практическое занятие № 66. Выполнение проверочной работы № 16	1	
	Содержание учебного материала	1	
Тема 8.5	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.	1	
	Содержание учебного материала	2	

Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
Тема 8.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.	2	
	Практическое занятие № 67-68. Выполнение проверочной работы № 17	2	
Тема 8.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	5	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, 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	5	
Тема 8.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	4	
Тема 8.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	4	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	4	
Тема 8.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 69. Наименьшее и наибольшее значение функции.	1	
	Практическое занятие № 70. Выполнение проверочной работы № 18	1	
Тема 8.11 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	3	
	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.	3	
Тема 8.12	Содержание учебного материала	6	

Неопределенный и определенный интегралы	Понятие неопределенного интеграла. Вычисление неопределенных интегралов методом непосредственного интегрирования. 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. Вычисление определенного интеграла	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
	Практическое занятие № 71-72. Выполнение проверочной работы № 19	2	
Тема 8.13 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Определенный интеграл в жизни.	2	
	Практическое занятие № 73. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	1	
	Практическое занятие № 74. Выполнение проверочной работы № 20	1	
Тема 8.14 Решение задач по математическому анализу	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 75-76. Выполнение контрольной работы № 3	2	
Раздел 9. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		26	
Тема 9.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	8	
	Факториалы. Перестановки, размещения, сочетания. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов	6	
	Практическое занятие № 77-78. Выполнение проверочной работы № 21	2	
Тема 9.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	6	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Противоположные события. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	4	
	Практическое занятие № 79. Решение задач на теорему о вероятности суммы событий	1	
	Практическое занятие № 80. Решение задач на условную вероятность	1	
Тема 9.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие 81. Вероятность в профессиональных задачах.	1	
	Практическое занятие 82. Выполнение проверочной работы № 22	1	

Тема 9.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	5		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной величины	4		
	Практическое занятие № 83. Тестирование	1		
Тема 9.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	3		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	3		
Тема 9.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2		
Раздел 10. Комплексные числа		14		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
Тема 10.1 Комплексные числа и их применение	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Понятие комплексного числа. Примеры использования комплексных чисел	2		
Тема 10.2 Действия с комплексными числами	Содержание учебного материала	12		
	Алгебраическая форма комплексных чисел и алгебраические действия над ними. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Арифметические действия с комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная формы комплексных чисел и действия над ними. Перевод из алгебраической формы записи в тригонометрическую	6		
	Практическое занятие № 84. Арифметические действия с комплексными числами в алгебраической форме	1		
	Практическое занятие № 85. Арифметические действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме	1		
	Практическое занятие № 86. Перевод из алгебраической формы записи в тригонометрическую	1		
	Практическое занятие № 87. Уравнения с комплексными числами	1		
	Практическое занятие № 88-89. Выполнение проверочной работы № 23	2		
Раздел 11. Многогранники и тела вращения		44	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,	
Тема 11.1	Содержание учебного материала	2		

Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
Тема 11.2	Содержание учебного материала	2	
Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	2	
Тема 11.3	Содержание учебного материала	2	
Параллелепипед, куб. Сечение параллелепипеда	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
Тема 11.4	Содержание учебного материала	4	
Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	3	
	Практическое занятие № 90. Тестирование	1	
Тема 11.5	Содержание учебного материала	5	
Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	2	
	Практическое занятие № 91. Решение задач на вычисление площадей боковой и полной поверхности призмы, пирамиды	1	
	Практическое занятие № 92-93. Выполнение проверочной работы № 24	2	
Тема 11.6	Содержание учебного материала	2	
Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	
Тема 11.7	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
Примеры симметрий в профессии	Симметрия в природе, технике, в быту.	2	
Тема 11.8	Содержание учебного материала	2	
Правильные многогранники, их свойства	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	
Тема 11.9	Содержание учебного материала	5	

Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Решение задач	3	
	Практическое занятие № 94-95. Выполнение проверочной работы № 25	2	
Тема 11.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала	5	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Решение задач	3	
	Практическое занятие № 96-97. Выполнение проверочной работы № 26	2	
Тема 11.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	
Тема 11.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	2	
Тема 11.13 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.	2	
Тема 11.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	5	
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Решение задач	3	
	Практическое занятие № 98-99. Выполнение проверочной работы № 27	2	
Тема 11.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Комбинации геометрических тел.	2	
Тема 11.16 Геометрические комбинации на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 100-101. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	
Раздел 12. Уравнения и неравенства		26	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
Тема 12.1	Содержание учебного материала	6	

Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов 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.	4	ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 2.4
	Практическое занятие № 102-103. Выполнение проверочной работы № 28	2	
Тема 12.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала	3	
	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.	3	
Тема 12.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	4	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.	3	
	Практическое занятие № 104. Простейшие уравнения и неравенства с модулем.	1	
Тема 12.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала	4	
	Знакомство с параметром.	2	
	Практическое занятие № 105-106. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.	2	
Тема 12.5 Системы уравнений с двумя неизвестными	Содержание учебного материала	5	
	Равносильность систем.	1	
	Практическое занятие № 107-108. Системы уравнений с двумя неизвестными	2	
	Практическое занятие № 109-110. Основные приёмы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных.	2	
Тема 12.6 Составление и решение задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие № 111-112. Решение текстовых задач профессионального содержания и реальных жизненных задач.	1	
	Практическое занятие № 113-114. Выполнение проверочной работы № 29	1	

Консультация	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	6	
Всего	310	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Математики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная учебная литература:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровни / [Ш.А. Алимов и др.]. – 9-е изд. – М. : Просвещение, 2021 – 463 с.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубленный уровни / [Л. С. Атанасян и др.]. - 8 - е изд. – М. : Просвещение, 2020. – 287 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Спирина, М. С. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений СПО / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – 9-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2021. – 368 с.

2. Спирина, М. С. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для студ. учреждений СПО / М. С. Спирина, П. А. Спирин. – 5-е изд. стереотип. – М. : Академия, 2021. – 352с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные методы интегрального и дифференциального исчисления;	применяет основные математические методы решения прикладных задач; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных исчислений; - вычисляет значения геометрических величин;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы) Индивидуальный/ фронтальный устный/письменный опрос

<p>- основные численные методы решения математических задач.</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>- решать дифференциальные уравнения.</p>	<p>- анализирует графики и функции</p>	
--	--	--

Приложение 6.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Изучение предмета «Иностранный язык» должно обеспечить достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Учебный предмет «Иностранный язык» направлен на решение следующих задач:

- совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение, чтение и письмо на иностранном языке;

- расширение кругозора о странах изучаемого языка;

- формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;

- развитие иноязычного общения в наиболее распространенных ситуациях социально-бытовой и учебно-трудовой сфер общения и умения пользоваться этим материалом в повседневном общении;

- совершенствование нескольких групп умений и навыков: умения и навыки использования языковых явлений или единиц (грамматических, лексических, слухо-произносительных) в речи; умения и навыки восприятия и порождения связной речи (дискурсивные умения); умения социолингвистического плана, т.е. умения ориентироваться в языковой среде, использовать язык в соответствии с ситуацией и содержанием общения, характером собеседников, социальным контекстом, а также адекватно употреблять языковые единицы и их формы; умения социокультурного плана, предполагающие способность адекватно воспринимать и реализовать социально-культурный контекст пользования данным языком (умения и навыки межкультурной коммуникации); компенсационные навыки и умения, предполагающие способность восполнять недостатки и пробелы во владении иностранным языком и выходить из ситуации затруднения в процессе использования иностранного языка в качестве средства общения; коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие способность взаимодействия обучаемых с другими коммуникантами в социально обусловленных ситуациях, что предполагает достижение достаточного взаимопонимания и умения поставить себя на место собеседника, учесть и реализовать межличностное и межролевое взаимодействие коммуникативных партнеров; учебные умения и навыки, позволяющие эффективно изучать язык как в условиях полностью управляемой учебной деятельности, так и в самостоятельной работе (способность выполнять различные виды работы, учебные задания; умения и навыки самоконтроля и самокоррекции и т. д.).

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - 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 	<p>1) овладение 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:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной</p>

		<p>задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>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;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>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;</p> <p>2) овладение 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</p>
--	--	---

		<p>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;</p> <p>3) знание 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;</p> <p>4) овладение 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;</p> <p>5) овладение 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;</p> <p>6) овладение 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</p>
--	--	--

		<p>изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта 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.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-</p>	<p>1) овладение 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</p>

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>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;</p> <p>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;</p>
--	---	---

		<p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>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;</p> <p>2) овладение 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;</p> <p>3) знание 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;</p> <p>выявление признаков изученных</p>
--	--	---

		<p>грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>4) овладение 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;</p> <p>5) овладение 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;</p> <p>6) овладение 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;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам</p>
--	--	---

		<p>изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта 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.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- 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;</p> <p>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования</p>	<p>1) овладение 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:</p> <p>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;</p> <p>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика,</p>

	<p>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;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут утентичные 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;</p> <p>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;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>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;</p>
--	---	--

		<p>2) овладение 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;</p> <p>3) знание 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;</p> <p>4) овладение 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;</p> <p>5) овладение 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;</p>
--	--	---

		<p>6) овладение 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;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта 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</p>
--	--	---

		справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- 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;</p> <p>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- 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;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>1) овладение 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:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>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</p>

		<p>информации;</p> <p>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;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>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;</p> <p>2) овладение 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</p>
--	--	--

		<p>вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>3) знание 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;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>4) овладение 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;</p> <p>5) овладение 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;</p> <p>6) овладение 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</p>
--	--	---

		<p>межкультурном общении;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта 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.</p>
<p>ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных</p>	<p>1) овладение 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-</p>

	<p>традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- 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;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами,</p>
--	---	---

		<p>принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>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;</p> <p>2) овладение 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;</p> <p>3) знание 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;</p> <p>4) овладение навыками распознавания и</p>
--	--	---

		<p>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;</p> <p>5) овладение 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;</p> <p>6) овладение 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;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта практической</p>
--	--	--

		<p>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.</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретические занятия	2
практические занятия	58
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	60	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Входное тестирование	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия: 1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	1 1	
Тема 1.1 Моя семья. Внешность и характер членов семьи.	Содержание учебного материала	8	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Практические занятия: 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Города. Национальности. Род занятий.	2	
	2. Члены семьи. Отношение поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности человека.	2	
	4. Описание характера личности. Личные качества.	2	
<u>Фонетика:</u> Правила чтения. Звуки. Транскрипция.			
<u>Грамматика:</u> - порядок слов в предложении - личные, притяжательные, указательные, возвратные местоимения - артикли - глагол to be, to have			

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала Практические занятия: 1. Мой рабочий день. 2. Я - студент колледжа. Учебные предметы. Студенческая жизнь. 3. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. <u>Грамматика:</u> - предлоги времени; - The Present Simple Tense; - глагол с инфинитивом; - притяжательный падеж существительных; - сослагательное наклонение.	6 2 2 2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала Практические занятия: 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Моя квартира. Моя комната. Обстановка. 3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка. 4. Особенности проживания в сельской местности. <u>Грамматика:</u> - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные; - предлоги места и направления; - The Present Continuous Tense; - степени сравнения прилагательных и наречий; - вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); - наречия, обозначающие направление; - специальные вопросы.	8 2 2 2 2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Тема 1.4	Содержание учебного материала	10	

Магазины и покупки	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Продуктовые товары. В молочном, хлебобулочном, овощном, мясном отделах, в бакалее. 3. Промышленные товары. В отделе обуви, одежды, парфюмерии. 4. В торговом центре. 5. Интернет-магазины. Особенности интернет-покупок. <p><u>Грамматика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - множественное число имен существительных; - существительные исчисляемые и неисчисляемые; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные; -употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; - числительные; - арифметические действия и вычисления; - модальные глаголы can, may, must и их эквиваленты. 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК.01, ОК.02, ОК.04
<p>Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Физическая культура и спорт. Виды спорта. Соревнования. 2. Еда полезная и вредная. Правильное питание. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни. <p><u>Грамматика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - The Past Simple Tense; - The Present Perfect Tense; - модальные глаголы need, should. - косвенная речь. 	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК.01, ОК.02, ОК.04
<p>Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Путешествия. Виды туризма. 	<p>6</p> <p>2</p>	ОК.01, ОК.02, ОК.04

	<p>2. Путешествие на поезде. 3. Путешествие на самолете.</p> <p><u>Грамматика:</u> -The Future Simple Tense; - The Past Continuous Tense.</p>	<p>2 2</p>	
<p>Тема 1.7 Россия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.04</p>
	<p>Практические занятия: 1. Россия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. 3. Санкт-Петербург – город, в котором я живу.</p> <p><u>Грамматика:</u> - The Future Perfect Tense; - придаточные предложения; - согласование времен.</p>	<p>2 1 1</p>	
<p>Тема 1.8 Страна/страны изучаемого языка.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.04</p>
	<p>Практические занятия: 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности, традиции). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности, традиции).</p> <p><u>Грамматика:</u> -The Past Perfect Tense; - The Future Continuous Tense; - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as. - страдательный залог.</p>	<p>2 2 2 2</p>	

Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 3.1
Тема 2.1 Иностранный язык в профессии. Выбор профессии.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 3.1
	Практические занятия:		
	1. Моя будущая специальность/профессия. История возникновения и развития специальности/профессии.	2	
	2. Особенности подготовки по профессии/профессии.	1	
	3. Область деятельности специалиста.	1	
	4. Основные виды деятельности специалиста. Трудовые функции.	2	
	5. Основные инструменты и оборудование специалиста.	1	
	6. Конкурсы профессионального мастерства.	1	
7. Известные люди моей профессии. Их достижения и трудовые заслуги.	2		
<u>Грамматика:</u> - отглагольное существительное; - герундий, инфинитив.			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
2. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.
- 3 Бочкарева, Т. С. Английский язык: учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К.Г. Чапалда. — Саратов : Профобразование, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2020
4. Кашпарова, В. С. Английский язык: учебное пособие / В. С. Кашпарова, В.Ю.Синицын. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2020
5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.
2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Березина, С. С. Практическая фонетика английского языка. Интонация [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Березина. — Электрон. текстовые данные.- Саратов, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019
4. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка: учебнометодическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019
5. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019
6. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, ЭБС «IPRbooks» (ЭОР), 2019

Интернет-ресурсы:

7. www.usingenglish.com
8. www.teachingenglish.org.uk
9. www.real-english.com
10. www.wikipedia.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АБВУЯ Lingvo. - URL:<http://www.abbyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p style="text-align: center;">Раздел 1</p> <p style="text-align: center;">Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8</p>	<p style="text-align: center;">Презентация, Ролевые игры Тесты Устный опрос Диалогические высказывания</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,</p>	<p style="text-align: center;">Раздел 2</p> <p style="text-align: center;">Темы 2.1, 2.2, 2.3</p>	<p style="text-align: center;">Тесты Ролевые игры Видеозапись выступления Викторина Устный опрос Диалогические высказывания</p>

<p>и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>		
<p>ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>Раздел 2</p> <p>Тема 2.1</p>	<p>Тесты</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Видеозапись выступления</p> <p>Викторина</p> <p>Устный опрос</p> <p>Диалогические высказывания</p>

Приложение 6.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.05 ИНФОРМАТИКА»

2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОД.05 Информатика» направлена на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Дисциплина «ОД.05 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

В учебных планах дисциплина входит в состав базовых общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Освоение содержания учебного предмета «ОД.05 Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>МР 01. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</p> <p>МР 02. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.</p> <p>МР 04. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p>МР 16. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.</p> <p>ЛР 04. 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</p>	<p>ПР6 01. Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.</p> <p>ПР6 02. Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации.</p> <p>ПР6 03. Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>ПР6 04. Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств</p>

	<p>профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного "цифрового следа".</p> <p>ЛР 06. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p>противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.</p> <p>ПР6 05. Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>МР 03. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.</p>	<p>ПР6 06. Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>ПР6 07. Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>МР 05. 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.</p> <p>МР 06. Формирование научного типа мышления,</p>	<p>ПР6 10. Умение создавать структурированные</p>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>МР 07. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>МР 08. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>МР 09. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>МР 17. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p>ЛР 14. Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного познания и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.</p> <p>ЛР 15. Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием,</p>	<p>текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе 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).</p> <p>ПРб 12. Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p>ПРу 01. Умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества</p>
--	--	---

	рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт.	данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	МР 15. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы.	ПРу 02. наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; ПРу 03. умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	МР 14. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни. ЛР 16. Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ПРу 04. Умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных. ПРу 05. Умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	МР 10. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. МР 11. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. МР 12. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	

	<p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>МР 13. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>(задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры.</p> <p>ПРу 06. Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи.</p> <p>ПРу 09. Умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать</p>
--	---	---

		<p>табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.</p> <p>ПР6 08. Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций).</p> <p>ПР6 09. Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего</p>
--	--	---

		<p>арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.</p> <p>ПРу 07. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода.</p> <p>ПРу 08. Умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение</p>
--	--	---

		использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы.
<p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>МР 01. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</p> <p>МР 02. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.</p> <p>МР 03. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.</p> <p>МР 04. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p> <p>МР 11. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам.</p> <p>МР 12. 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</p> <p>МР 13. Владеть навыками распознавания и защиты</p>	<p>ПР6 11. Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p>

	<p>информации, информационной безопасности личности.</p> <p>МР 16. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений.</p> <p>ЛР 18. Осознающий выбор будущей профессии на основе понимания ее ценностного содержания и возможности реализации собственных жизненных планов.</p> <p>ЛР 20. Стремящийся к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	95
теоретическое обучение	14
практические занятия	79
консультации	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	43
теоретическое обучение	6
практические занятия	37
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Содержание дисциплины

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		95	
<i>Раздел 1.</i>	<i>Информация и информационная деятельность человека</i>	24	
Тема 1. 1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	
	Инструктаж по технике безопасности и правила поведения в компьютерной аудитории. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	<i>1</i>	
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие №1 «Проверка остаточных знаний»	1	
Тема 1. 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах и системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	<i>1</i>	
Тема 1.3. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации.	<i>1</i>	
	<i>Практическое обучение</i>	2	
	Практическое занятие №2 «Измерение информации»	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод чисел из десятичной системы счисления в любую другую, перевод чисел из различных систем счисления в десятичную. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	<i>1</i>	

	<i>Практическое обучение</i>	4	
	Практическое занятие №3 «Представление чисел в различных системах счисления»	2	
	Практическое занятие №4 «Кодирование информации»	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический способ представления основных элементов алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	<i>Практическое обучение</i>	4	
	Практическое занятие №5 «Решение логических задач графическим способом»	2	
	Практическое занятие №6 «Понятие множества. Операции над множествами»	2	
Тема 1.6. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Аппаратное устройство компьютера. Устройства ввода-вывода информации. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение.	1	
	<i>Практическое обучение</i>	3	
	Практическое занятие №7 «Программное обеспечение и его назначение»	2	
	Практическое занятие №8 «Выбор конфигурации компьютера»	1	
Тема 1.7. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети интернет.		
	<i>Практическое обучение</i>	2	
	Практическое занятие №9 «Определение адреса сети по IP-адресу и маске»	2	
Тема 1.8. Службы Интернета	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Службы и сервисы Интернета: электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети. Поиск информации в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в сети Интернет.		
	<i>Практические занятия</i>	1	
	Практическое занятие № 10«Работа с сервисами государственных услуг»	1	

Тема 1.9. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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.		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие №11 «Работа с облачными сервисами хранения данных»	1	
Тема 1.10. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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 задач.		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие №12 «Работа с антивирусными программами»	1	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере: операции ввода, редактирования, форматирования. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Шаблоны.	<i>1</i>	
	<i>Практические занятия</i>	<i>5</i>	
	Практическое занятие №13 «Создание документа, настройка рабочей области»	1	
	Практическое занятие №14 «Форматирование текста»	1	
	Практическое занятие №15 «Вставка объектов в документ»	1	
	Практическое занятие №16 «Вставка формул в документ»	1	
Практическое занятие №17 «Нумерация страниц, создание оглавления»	1		
Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы редактирования видео. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка	<i>1</i>	

Технологии обработки графических объектов	звука, монтаж видео)		
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Практическое занятие №18 «Растровая графика»	2	
	Практическое занятие №19 «Векторная графика»	2	
	Практическое занятие №20 «Обработка аудио»	2	
	Практическое занятие №21 «Создание видеоролика»	2	
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентаций. Анимация в презентации. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Практическое занятие №22 «Создание презентации»	1	
	Практическое занятие №23 «Использование навигации в презентации.»	2	
	Практическое занятие №24 «Создание анимации в презентации»	2	
	Практическое занятие №25 «Добавление в презентацию видео- и аудиоконтента»	1	
Тема 2.4. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Язык гипертекстовой разметки HTML. Оформление гипертекстовой страницы при помощи каскадных таблиц стилей.	1	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Практическое занятие № 26 «Проектирование содержания сайта»	2	
	Практическое занятие № 27 «Блочная структура сайта»	2	
	Практическое занятие № 28 «Вёрстка web-страниц на HTML»	2	
	Практическое занятие № 29 «Использование CSS»	2	
Раздел 3.	Информационные модели	23	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	1	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решения.		

	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие №30 «Анализ информационной модели»	2	
Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие №31 «Анализ и построение алгоритмов для исполнителей»	1	
	Практическое занятие №32 «Построение алгоритмов и практические вычисления»	1	
Тема 3.4. Основы хранения и обработки данных. Проектирование базы данных	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации баз данных. Нормализации баз данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	1	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Практическое занятие №33 «Сбор и анализ информации»	1	
	Практическое занятие №34 «Создание базы данных»	1	
	Практическое занятие №35 «Заполнение базы данных»	1	
	Практическое занятие №36 «Создание запросов с помощью конструктора»	1	
	Практическое занятие №37 «Создание запросов с помощью SQL»	1	
	Практическое занятие №38 «Создание отчетов»	1	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Форматы данных. Адресация. Сортировка и фильтр, условное форматирование.	1	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие №39 «Создание нового документа. Создание таблиц. Основные структурные элементы рабочей области»	1	

	Практическое занятие №40 «Относительная и абсолютная адресация ячеек»	1	
Тема 3.6. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции.		
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Практическое занятие №41 «Использование математических функций»	2	
	Практическое занятие №42 «Использование логических функций»	2	
Тема 3.7. Визуализация данных и моделирование в электронных таблицах	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах.		
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Практическое занятие №43 «Визуализация данных в электронных таблицах»	2	
	Практическое занятие №44 «Моделирование в электронных таблицах»	2	
Раздел 4.	Системы автоматизированного проектирования	16	
Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Системы автоматизированного проектирования: общие понятия, история, виды. Применение САПР в современных профессиях.	1	
Тема 4.2. САПР Компас-3D	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	САПР Компас-3D: функциональные модули. Интерфейс САПР Компас-3D. Построение геометрических примитивов: отрезков, многоугольников, окружностей. Многогранники и тела вращения. Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание 3D моделей тел вращения. Создание трехмерных деталей.	1	
	<i>Практические занятия</i>	7	
	Практическое занятие №45 «Построение геометрических примитивов в Компас-3D»	1	
	Практическое занятие №46 «Создание 3D моделей тел вращения»	1	
	Практическое занятие №47 «Создание трехмерных деталей»	2	
	Практическое занятие №48 «Создание чертежей на основе 3D моделей. Нанесение размеров на чертеж»	3	
Тема 4.3. Моделирование в	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Основные логические элементы. Знакомство с программами моделирования	1	

электронике и электротехнике. Программа для моделирования работы электронных устройств Logisim	электронных устройств. Моделирование работы основных логических элементов. Составление схемы триггеров, сумматоров кодеров и декодеров.		ОК 05, ОК 09
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Практическое занятие №49 «Моделирование работы основных логических элементов. Составление схемы триггеров»	2	
	Практическое занятие №50 «Составление схемы сумматоров»	2	
	Практическое занятие №51 «Составление схемы кодеров и декодеров»	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		43	
Раздел 5.	Программирование на языке C++	43	
Тема 5.1. Структура программы. Ввод/вывод информации.	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Базовые типы данных C++. Функция sizeof для определения объема памяти, выделяющейся под переменную заданного типа. Структура программы на языке C++. Способы организации ввода/вывода информации на консоль: форматированный и потоковый. Основные операции языка C++. Библиотека математических функция.	1	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Практическое занятие №52 «Изучение интегрированной среды разработки»	2	
	Практическое занятие №53 «Организация ввода и вывода информации на консоль»	2	
	Практическое занятие №54 «Реализация линейных алгоритмов на языке C++»	2	
Тема 5.2. Основные алгоритмические конструкции.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Реализации ветвления: условный оператор if, тернарный оператор. Оператор выбора switch. Реализация циклов: операторы for, while, do while. Операторы break и continue.	1	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Практическое занятие №55 «Использование оператора if»	2	
	Практическое занятие №56 «Использование оператора switch»	2	
	Практическое занятие №57 «Использование циклов»	2	
Тема 5.3. Массивы и циклы.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Понятие массива. Понятие указателя. Разница между указателем и переменной. Операция взятия адреса. Операция разыменовывания указателя. Организация хранения массива в памяти. Статические и динамические массивы. Одномерные и многомерные массивы.	1	

	<i>Практические занятия</i>	8	
	Практическое занятие №59 «Одномерные статические массивы»	2	
	Практическое занятие №60 «Программная реализация поиска в массиве»	2	
	Практическое занятие №61 «Программная реализация сортировки массива»	2	
	Практическое занятие №62 «Многомерные статические массивы»	2	
Тема 5.4. Работа со строками.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Строки char и строки string. Обработка строк. Функции и процедуры для работы со строками.		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие №63 «Работа со строками»	2	
Тема 5.5. Работа с файлами.	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Способы организации работы с внешними файлами: специальные функции и файловые потоки. Организация чтения из/ записи в файлы.	1	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Практическое занятие №64 «Запись информации в файл. Чтение информации из файла»	2	
	Практическое занятие №65 «Решение задач»	2	
Тема 5.6. Внешние функции и процедуры	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Понятие функции и процедуры. Структура функции на языке C++. Тип void. Точка выхода из функции, использование оператора return. Способы передачи аргументов в функцию. Полиморфизм функций. Описание функций, работающих с массивами. Понятие рекурсивной функции.	1	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Практическое занятие №66 «Работа со стандартными функциями C++»	2	
	Практическое занятие №67 «Создание пользовательских функций»	2	
	Практическое занятие №68 «Перегрузка функций. Шаблоны функций»	2	
	Практическое занятие №69 «Создание собственной библиотеки функций»	2	
Тема 5.7. Введение в объектно-ориентированное программирование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3
	Введение в объектно-ориентированное программирование. Понятие объекта, его методов и свойств. Структуры в языке C++. Классы в языке C++. Описание методов в структурах и классах. Конструкторы и деструкторы. Решение задач на структуры и	1	

	классы.		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие №70 «Классы и объекты»	1	
		КОНСУЛЬТАЦИИ	2
		ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА	6
		ВСЕГО:	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. маркерная доска;
4. учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения (ТСО):

1. компьютеры по количеству обучающихся;
2. локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
3. лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
4. лицензионное антивирусное программное обеспечение;
5. лицензионное специализированное программное обеспечение;
6. мультимедиа проектор вспомогательное оборудование;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2021.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика : Учебник. – М.: 2020.
3. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2021.
4. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие – М. : 2021.

Дополнительные источники:

1. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2020.
2. Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2020.
3. Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2021.
4. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. – М., 2021.
5. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М., 2019.
6. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 226 с.

Интернет-ресурсы:

1. Учебное издание www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
10. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
11. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р1, Темы 1.1 – 1.10, Р2, Темы 2.1 – 2.4, Р3, Темы 3.1 – 3.7, Р4, Темы 4.1 – 4.3.	<i>Устный опрос; Письменный опрос; Фронтальный опрос; Практические работы; Контрольные работы; Тестирование; Защита презентаций; Выполнение экзаменационных заданий.</i>
ОК 02.		
ОК 03.		
ОК 04.		
ОК 05.		
ОК 09.		
ПК 2.3	Р5, Темы 5.1 – 5.7.	<i>Устный опрос; Фронтальный опрос; Практические работы; Выполнение практико-ориентированных заданий; Выполнение экзаменационных заданий.</i>

Приложение 6.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.06 ФИЗИКА»

2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.06 ФИЗИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Освоение содержания дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов⁴:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	ЛР 6 в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	ПРБ 01 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

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>к различным контекстам</p>	<p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>МР 1.1 базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>МР 1.2 базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>ПР6 07 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;</p> <p>ПР6 03 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</p>
-------------------------------	---	--

	<p>разных предметных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; <p>ПР6 04 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</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>ЛР 08 в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, 	<p>ПР6 05 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд,</p>

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>МР 1.3 работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>ЛР 03 в области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, 	<p>ПР6 06 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>МР 3.1 самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>МР 3.2 самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>МР 3.3 эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из</p>	<p>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</p>
---	--	---

	<p>своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>МР 2.2 совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>МР 3.4 принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе 	<p>ПРБ 10 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</p>

	<p>результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>ЛР 04 в области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>МР 2.1 общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ПР6 02 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 искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрирова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных 	<p>ПР6 08 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для</p>

<p>ть осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональн ых и межрелигиозны х отношений, применять стандарты антикоррупцио нного поведения</p>	<p>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; ЛР 01 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; ЛР 02 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,</p>	<p>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</p>
--	---	---

	<p>историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР 07 в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ПРБ 08 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;</p>

<p>ПК Выполнять монтаж компонентов несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники.</p>	<p>1.1. на</p>	<p>ЛР 04 эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества</p>	<p>ПРб.2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: 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,</p>
<p>ПК Выполнять типовые слесарные слесарно-сборочные работы.</p>	<p>1.2. и</p>	<p>ЛР 06 трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p>	<p>ПРб.3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с атомномолекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями);</p>
<p>ПК Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>1.3. и</p>	<p>МР 1.1 трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.</p>	<p>ПРб.4 владение закономерностями, законами и теориями (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); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов</p>	<p>и</p>	<p>МР 1.2 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,</p>	<p>ПРб.5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p>
<p>ПК 2.1. Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>и</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>и</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>
<p>ПК 2.3. Проводить</p>	<p>и</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>	<p>ПРб.6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей</p>

<p>испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p>	<p>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; ПРБ.8 сформированность 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.</p>
---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	168
в т.ч.	
Основное содержание	146
в т. ч.:	
теоретические занятия	118
практические занятия	26
консультация	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретические занятия	16
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч.	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала:	4	ОК 03 ОК 05
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его 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. <i>Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.</i>		
Раздел 1. Механика		29	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Система отсчета. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости.	2	
	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.	2	
	Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. Относительность механического движения. Принцип относительности Галилея.	1	
	Основные понятия и законы по теме «Основы кинематики»	1	
Тема 1.2	Содержание учебного материала:	12	

Основы динамики			
	Основная задача динамики. Сила. Масса.	1	
	Законы механики Ньютона.	2	
	Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость.	2	
	Силы упругости. Силы трения.	2	
	Решение задач «Законы динамики Ньютона и границы их применимости. Пространство и время в классической механике. Принцип относительности Галилея.».	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 1. Исследование движения тела под действием постоянной силы.	2	
	Основные понятия и законы по теме «Законы динамики»	1	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	11	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	
	Механическая работа и мощность.	1	
	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.	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 2. Сохранение механической энергии при движении тела под действием силы упругости и тяжести	2	

	Основные понятия и законы по теме «Законы сохранения в механике»	1	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Контрольная работа № 1. по разделу: «Механика»	1	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		26	
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Содержание учебного материала:	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	3	ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	
	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	1	
	Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение.	2	
	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная.	2	
	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы».	2	
	Основные понятия и законы по теме «Основы МКТ»	1	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа.	1	
	Работа и теплота как формы передачи энергии.	1	
	Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	2	
	Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.	1	
	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	1	

Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	8	
	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.	2	
	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	1	
	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	1	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №3 Определение влажности воздуха</i>	1	
	Контрольная работа №2 «Молекулярная физика и термодинамика»	1	
Раздел 3. Электродинамика		51	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	12	
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда.	1	
	Закон Кулона. Электрическая постоянная.	1	
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	2	
	Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	1	
	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь	1	

	между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.		
	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов.	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала:	18	
Законы постоянного тока	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.	1	
	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.	1	
	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2	
	Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца.	1	
	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	1	
	Основные понятия и законы по теме «Электростатика. Законы постоянного тока»	1	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 Изучение законов последовательного и	2	

	<p>параллельного соединений проводников.</p> <p>Лабораторная работа №6 Изучение закона Ома для участка цепи.</p> <p>Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</p> <p>Лабораторная работа № 8 Определение площади сечения медного провода.</p>	2	
	Контрольная работа №3 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	1	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	5	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	1	
	Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	1	
	Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	1	
	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:	7	
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов Магнитный поток.	2	
	Сила Ампера. Применение силы Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд.	1	
	Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда.	1	
	Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	1	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Тема 3.5	Содержание учебного материала:	9	

Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.	2	
	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №9 Изучение явления электромагнитной индукции</i>	2	
Контрольная работа №4 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	1		
Раздел 4. Колебания и волны		20	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 10. Измерение ускорения свободного падения при помощи математического маятника.	1	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	15	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	

	Переменный 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.	2	
	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи.	2	
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.	2	
	Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №11 Изучение работы трансформатора</i>	2	
	Контрольная работа № 5 «Колебания и волны»	1	
	Раздел 5. Оптика	16	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.	2	
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 12. Получение изображений с помощью собирающей линзы. Лабораторная работа №13 Определение показателя преломления стекла.	2 2	

Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	6	
	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.	2	
	Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений.	1	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 14 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
Контрольная работа № 6 «Оптика»		1	
Раздел 6. Квантовая физика		10	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	3	ОК 01
	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. Элементы специальной теории относительности.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта.	2	ПК 1.2 - ПК 1.4 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1
.Тема 6.2 Физика атома и	Содержание учебного материала:	7	

атомного ядра	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.	1	
	Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	1	
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.	1	
	Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность.	1	
	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	1	
	Основные понятия и законы по теме «Квантовая физика»	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		4	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01
	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	ОК 05
	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. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика		ОК 06 ОК 07
	Консультация	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска учебная
2. Рабочее место преподавателя
3. Комплект учебной мебели на 30 человек; комплект учебно-наглядных пособий;
4. Стенд для изучения правил ТБ.
5. Дидактические средства обучения (*наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, раздаточный материал, комплекты практических работ)*).
6. Раздаточный материал с описанием лабораторных работ.
7. Комплект физического оборудования по разделам: «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика».

Технические средства обучения (ТСО):

1. персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. мультимедиапроектор с проекционным экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г. Я. Физика. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой – 7-е изд. – М. : Просвещение, 2020 – 432 с.
2. Мякишев Г. Я. Физика. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2020 – 432 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 448 с.
2. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012153>
3. Дмитриева, Е. И. Физика в примерах и задачах : учебное пособие / Е. И. Дмитриева, Л. Д. Иевлева, Л. Д. Костюченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 512 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-712-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138798>
4. Цифровой колледж курс «Физика для профессий и специальностей технического профиля» <https://spb.edu-reg.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.znanium.com> «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
2. <https://www.biblio-online.ru> «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».

3. <https://нэб.рф> Национальная электронная библиотека (НЭБ).
4. <http://seo.pl130.ru/login/index> Система электронного обучения «Академия-Медиа»
5. <http://www.prlib.ru> «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
6. <http://elibrary.ru> «Научная электронная библиотека eLIBRARY.R

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - обобщающие задания по разделам физики - физические диктанты - заполнение таблиц - задания на сопоставление экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	

контекста	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 06 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	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники. ПК 1.2. Выполнять типовые слесарные и слесарносборочные работы. ПК 1.3. Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ПК 1.4. Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов ПК 2.1. Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ПК 2.2. Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и	Раздел 1. Темы 1.1; 1.2; 1.3 Раздел 2. Темы 2.1; 2.3 Раздел 3. Темы 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5 Раздел 4. Темы 4.2 Раздел 5. Темы 5.1 Раздел 6. Темы 6.1	

<p>приборов различных видов электронной техники. ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>		
---	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОД.07 ХИМИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развивать умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

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

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
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными навыками:</p> <p>работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>-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;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

ситуациях	<p>окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники.</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - 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;

<p>опыт;</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;	
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные и практические занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)	2

<p>Тема 1.б. Вода. Растворы Электролитическая диссоциация и ионный обмен</p>	<p>Теоретическое обучение: Растворение 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. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции.</p> <p>Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа «Приготовление растворов»</i> Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов. <i>Лабораторная работа «Типы химических реакций»</i> Исследование типов (по составу и количеству исходных образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составления ионных реакций.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07</p>
--	--	-------------------	--

<p>Тема 1.7. Классификация, номенклатура и строение неорганических соединений</p>	<p>Теоретическое обучение: Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатное состояние веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.</p> <p>Практические занятия: Номенклатура неорганических веществ: название веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуры. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная и негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность класса. Источники химической информации (средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.</p>	<p>3</p> <p>1</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ПК 1.1.</p>
<p>Тема 1.8. Физико-химические свойства неорганических веществ</p>	<p>Теоретическое обучение Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия, виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов на примере IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, солей и др.). Закономерности, в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.</p> <p>Практические занятия: 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,</p>	<p>6</p> <p>1</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ПК 2.3. ПК 1.1.</p>

<p>Тема 2.2. Свойства органических веществ</p>	<p>Теоретическое обучение: Физико- химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; физические и химические свойства; способы получения):</p> <ul style="list-style-type: none"> - предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных способов источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; - непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. - кислородосодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы, Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыло как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). -высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически- активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное его использование. <p>Генетическая связь между классами органических соединений.</p> <p>Практические занятия: Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены), ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и сложные эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 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 и международной систематической номенклатуре. Решение практико- ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов.</p>	<p>8</p> <p>4</p>	<p>ОК 01 ПК 2.3. ПК 1.1.</p>
--	---	-------------------	--------------------------------------

<p>Тема 2.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p>	<p>Теоретическое обучение Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращение белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Роль органической химии в решении проблем 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 предельного допустимой концентрации</p> <p>Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа «Идентификация органических соединений отдельных классов»</i> Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белка и др.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 06 ОК 07</p>
<p>Прикладной модуль</p>		<p>8</p>	
<p>Раздел 3. Химия в быту и производственной деятельности человека</p>	<p>Теоретическое обучение: Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитие медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)</p> <p>Практические занятия: Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини- докладов с презентацией. Создание электронных тренажеров по классификации неорганических соединений, органических соединений, по типам химических реакций в органической или неорганической химии. Создание электронного теста по органическим классам.</p>	<p>2</p> <p>6</p>	<p>ОК 04 ОК 07</p> <p>ПК 1.1.</p>
<p>Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)</p>		<p>2</p>	
<p>Всего:</p>		<p>72</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Химии», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения: принтером, компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Химия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, таблица Д.И. Менделеева, наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток);

- информационно-коммуникативные средства;

- библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- вытяжной шкаф демонстрационный;
- шкафы для хранения реактивов и химической посуды;
- демонстрационный стол;
- оборудование для демонстрационных опытов;
- наборы химических реактивов «Органика» и «Неорганика»;
- химическая посуда и другое оборудование для проведения опытов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 10 класс [Текст]: учебник для общеобр. организаций. – М.: Просвещение, 2023. – 224 с
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 11 класс [Текст]: учебник для общеобр. организаций. – М.: Просвещение, 2023. – 224 с.

Дополнительные источники:

1. Габриелян О.С., Остроумова И.Г., Химия для профессий и специальностей технического профиля, учебник - М., 2023.
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.:Дрофа, 2023.
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023.
5. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023.

6. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023.
7. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
8. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
9. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2021.
10. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.hemi.nsu.ru/> - Интернет-учебник Основы химии.
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> Портал:Химия – свободная энциклопедия.
3. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
4. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
5. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Химия» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 1.7., 1.8., 1.9.</p>	<p>Тесты, Практико-ориентированные теоретические задания, Лабораторные работы, Презентации</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>Раздел 2 Темы 2.1., 2.2., 2.3.</p>	<p>Тесты, Практико-ориентированные теоретические задания, Лабораторные работы, Презентации</p>

<p>профессиональной деятельности ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники</p>	<p>Прикладной модуль</p>	<p>Представление результатов решения кейсов в форме мини-докладов с презентацией. Защита созданных электронных тренажеров по классификации неорганических соединений, органических соединений, по типам химических реакций в органической или неорганической химии. Защита созданного электронного теста по органическим классам.</p>

Приложение 6.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.08 БИОЛОГИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по к ОПОП-П по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Изучение предмета «Биология» должно обеспечить достижение **целей** на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном:

— социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

— приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

— ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

— развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательного интереса к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

— овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

— формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку

Учебный предмет «Биология» направлен на решение следующих **задач**:

— формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

— развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

— выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	- готовность к труду, осознание обучающимися ценности мастерства, - готовность к активной деятельности технологической социальной направленности, саморазвитию, самостоятельно	1.Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания, функциональной грамотности человека в решении жизненных проблем, сформированность умения

<p>различным контекстам</p>	<p>выполнять такую деятельность.</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. - овладение универсальными учебными познавательными действиями <p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации обобщения, <p>способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, уровни организации, сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека, Сформированность умения раскрывать биологические законы и закономерности, границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения методов научного познания, наблюдения и описания живых систем, процессов, явлений; умение формулировать выводы на основе теорий и законов, сформированность умения выделять признаки вирусов, прокариот, эукариот, одноклеточных, многоклеточных, биогеоценозов, экосистем, фотосинтеза, митоза, мейоза, положения эволюционной теории</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - В области ценности научного познания: <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> <p>Осознания ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</p> <p>Работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию информации различных видов</p>	<p>Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую знания из различных источников, интерпретировать современные исследования в биологии, медицине и биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию</p> <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>

	<p>создавать тексты в различных форматах, выбирая оптимальную форму представления и визуализации</p> <p>оценивать достоверность информации</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, находить аргументы для доказательства своих утверждений</p> <p>критически оценивать результаты, полученные в ходе решения задачи</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей</p> <p>выдвигать новые идеи, подходы и решения</p> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде .</p>	<p>- Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению</p> <p>Овладение навыками учебно-исследовательской деятельности</p> <p>Понимать и использовать преимущества командной деятельности и индивидуальной работы</p> <p>Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению, составлять план действий, распределять роли участников, обсуждать результаты совместной работы</p> <p>проявлять творчество и воображение, координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности</p>	<p>Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений, выдвижения гипотез, формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

	<p>признавать свое право и право других людей на ошибки развивать способность понимать мир с позиций другого человека.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- 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 природе Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия и предотвращать их Расширение опыта деятельности экологической направленности Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>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, соблюдения ЗОЖ, норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.</p>

<p>ПК 2.2. Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности <p>формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение обучающимися межпредметных понятий <p>- универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Освоение обучающимися межпредметных связей, освоение универсальных учебных действий, регулятивных, коммуникативных, готовность самостоятельно принимать правильные решения при выполнении заданий,</p> <p>Уметь составлять правильные алгоритмы проектной и исследовательской деятельности.</p> <p>Контролировать правильность решения задач.</p> <p>Уметь критически оценивать свою работу, свою роль в выполнении коллективных проектов.</p>	<p>Технологическая компетентность</p> <p>Готовность к решению проблем</p> <p>Коммуникативная компетентность</p> <p>Готовность к самообразованию</p> <p>Развитие и формирование метапредметных связей биологии с другими дисциплинами: физикой, химией и другими науками</p> <p>Готовность к бесконфликтному сосуществованию в работе в малых и больших группах</p> <p>Самостоятельная работа с различными источниками информации при проектно-исследовательской деятельности</p> <p>Готовность к решению проблем во время работы</p> <p>Уметь правильно ставить цели и определять задачи, структурировать и оформлять работу при выполнении проектно-исследовательской работы</p> <p>Готовность к самообразованию</p> <p>Умение принимать ответственность на себя</p> <p>Уметь бесконфликтно работать в группе,</p> <p>Помнить о самоконтроле при выполнении совместных проектов, уметь совместно работать по принятию решений.</p> <p>При работе над групповым проектом уметь креативно мыслить, логически обосновывать выводы.</p>
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	68
в т.ч.	
Теоретические занятия	32
Лабораторные работы и практические занятия	36
В том числе, профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2
практические занятия	2
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Практические занятия.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Клетка- структурно-функциональная единица живого.	18	
Тема 1.1.	Основное содержание	3	
Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Современные отрасли биологии. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых организмов. Химический состав клеток.	1	ОК.2
	Практические занятия: Значение микроэлементов для жизнедеятельности организма. Практические занятия: Органоиды клетки, их функции.	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Структурно-функциональная организация клеток..	Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариоты, эукариоты. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотов. Строение эукариотов. Неклеточные формы жизни: вирусы, бактериофаги.	2	
	Практические занятия: «Строение клетки животной и растительной» Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представления устных сообщений с презентациями.	4	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04
Структурно-функциональные факторы наследственности.	Хромосомная теория Т.Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток. Гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение их в клетке, строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, Биосинтез белка. Генетический код и его свойства.	2	

	Практические занятия: Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала	3	ОК.02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция две составляющие метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Фотосинтез.	1	
	Практические занятия: Схемы ассимиляции и диссимиляции. Практические занятия: Фотосинтез, процессы, происходящие в световой и темновой фазах.	2	
Тема 1.5 Жизненный цикл клетки. Митоз, мейоз.	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии, процессы в них происходящие. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер, Биологическое значение мейоза.	1	
	Практические занятия: Изучение митоза и мейоза. Сравнение, сходство и различие	1	
Раздел 2. Строение и функции организма.		17	
Тема 2.1. Строение организма	Строение и функции организма.	1	ОК.02, ОК.04
	Многоклеточные организмы. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	1	
Тема 2.2 Формы размножения организмов.	Содержание учебного материала	2	ОК.02
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез, сперматогенез, овогенез. Строение гамет. Оплодотворение.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 2.3 Онтогенез организмов	Содержание учебного материала	1	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональное развитие организмов у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть.	1	
	Практические занятия: Стадии эмбриогенеза.	1	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	4	ОК.02

Закономерности наследования.	Основные понятия генетики. Законы Г, Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание) Взаимодействие генов.	2	ОК.-04 ПК 2.2
	Практические занятия: Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание Составление схем скрещивания.	2	
Тема 2.5 Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	Практические занятия Решение генетических задач на сцепленное наследование, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.6 Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала.	4	ОК. 0.1 ОК. 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Закон гомологических рядов. Мутационная изменчивость, мутационная теория. Виды мутации, мутагены. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные заболевания. Значение медицинской генетики в предотвращении наследственных заболеваний.	2	
	Практические занятия Решение задач на определение типа мутаций.	2	
Раздел 3	Теория эволюции	9	
Тема 3.1 История эволюционного учения. Микроэволюция.	Содержание учебного материала	4	ОК.2, ОК4
	Первые эволюционные концепции (Ж.Ламарк, К.Линней). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Теория эволюции, ее основные положения. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции. Основные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс.	2	
	Практические занятия: Критерии вида. Практические занятия: Основные направления эволюции	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2	ОК.2, ОК.4

Возникновение и развитие жизни на Земле.	Основные этапы возникновения жизни от прокариот до многоклеточных организмов по эрам.	1	
	Практические занятия: Гипотезы возникновения жизни на Земле.	1	
Тема 3.3. Происхождение человека – Антропогенез.	Содержание учебного материала.	3	ОК 02, ОК 04.
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличие человека с животными. Основные стадии и движущие силы антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете.	2	
	Практические занятия: Движущие силы антропогенеза.	1	
Раздел 4.	Экология	20	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Содержание учебного материала.	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК 07
	Среды обитания организмов: водная, наземно - воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Правило минимума Либиха.	1	
	Практические занятия: Составить таблицу: классификация экологических факторов с примерами.	1	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы.	Содержание учебного материала.	6	ОК.01, ОК 02, ОК 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологические ниши. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и энергии в экосистеме. Трофические уровни.	3	
	Практические занятия: Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Правило пирамиды энергии. Решение задач с составлением трофических цепей и пирамид массы и энергии. Сравнение природных и нарушенных экосистем.	3	

Тема 4.3. Биосфера глобальная экологическая система.	Содержание учебного материала.	3	ОК.01, ОК. 02, ОК. 07 ПК 2.2
	Биосфера – живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы, функции составляющих биосферу компонентов. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Круговороты веществ в биосфере. Глобальные экологические проблемы современности	2	
	Практические занятия. Составить схему круговорота углерода, воды, азота.	1	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК.02, ОК 0.4, ОК 07 ПК. 2.2
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействие на гидросферу, на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества Влияние отходов различных производств на окружающую среду.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия Отходы производства. Определять класс опасности отходов, агрегатные состояния и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте	2	
Тема 4.5 Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.04, ОК. 07 ПК.2.2
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на здоровье человека, на его организм. Проблемы техногенных воздействий на здоровье (электромагнитные поля, бытовая химия, шумы, радиация и тп). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	1	
	Практические занятия Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры). Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам.	3	

	Влияние шума, физической нагрузки, малоподвижности на изменение работоспособности		
	Практические занятия: Теоретические аспекты экологии Практические занятия: Глобальные проблемы экологии.	2	
Раздел 5.	Биология в жизни.	6	
Тема 5.1. Биотехнологии в нашей жизни.	Содержание учебного материала	6	ПК.2.2
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников.	2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04
	Практические занятия Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Выступление с презентацией.	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «БИОЛОГИИ», оснащенный: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «БИОЛОГИИ» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Р. и др.

Биология. 10класс: учебник для общеобр. организаций

/ под ред. Д. К. Беляева, Г.М. Дымшица.-М. Просвещение,2021.- 224 стр.

2.Беляев Д.К, Бородин П. М. Дымшиц Г.М. и др. Биология.11класс: учебник для общеобр. организаций / под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица.-М. Просвещение,2021.-224стр.

3.2.2. Электронные издания

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=45&Itemid=106 Виртуальная образовательная лаборатория
3. <http://www.ebio.ru/index.html> Электронный учебник биология

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «БИОЛОГИЯ» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка-структурно-функциональная единица живого.	Контрольная работа: Молекулярный уровень организации живого
ОК 02.	Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Заполнение таблицы: «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и неживого.
ОК.01. ОК.02 ОК.04	Структурно-функциональная организация клеток	Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам. Выполнение и защита практических работ: «Строение клетки» животной и растительной. Представление устных сообщений с презентацией по теме «Органоиды клетки, их строение и функции»
ОК 01. ОК 02. ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов и аминокислот в молекуле ДНК Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК.02 ОК.04	Жизненный цикл клетки. Митоз, мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла клетки
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа «Строение и функции организма.
ОК.02 ОК.04	Строение организма	Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов с краткой характеристикой их функций.

ОК,02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов.
ОК.02 ОК.04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза человека по микрогруппам. Тест/ опрос Составление жизненных циклов растений.
ОК.02 ОК.04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам темы Решение задач на моно- и дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание Составление схем скрещивания
ОК.01 ОК.02 ПК 2.2	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа Теоретические аспекты эволюции
ОК.02 ОК.04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК,02 ОК.04	Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле.	Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК.02 ОК.04	Происхождение человека - антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология.	
ОК.01 ОК.02 ОК.07	Экологические факторы и среды жизни.	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов

ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.2	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2	Биосфера – глобальная экологическая система.	Тест По изучаемой теме
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа «Отходы производства»
ОК.02 ОК.04 ОК.07	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическая работа «Влияние абиотических факторов на здоровье человека»
	Раздел 5. Биология в жизни.	Защита кейса презентации
ОК.01 ОК.02 ОК.04	Биотехнологии для жизни	Выполнение кейса: на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Представление результатов решения кейсов
ОК.01 ОК.02 ОК 04	Промышленные биотехнологии	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленных биотехнологий, представление результатов решения кейсов
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ПК 2.2	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий, представление результатов решения кейсов

ОК.01	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем, представление результатов кейсов.
ОК.02		
ОК.04		
ПК.2.2		

Приложение 6.9
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.09 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени

	<p>достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 использовать в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь объяснять критерии поиска

	<p>средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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</p>
<p>ОК 05.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	<p>коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 06 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 ПК 2.1. Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - 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 изменения 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

	<p>социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>исторических событий, явлений, процессов;</p> <p>систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
Основное содержание	122
в т.ч.:	
теоретическое обучение	88
практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)	24	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала	8	ОК.02, ОК 05, ОК 06
	1. Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.	2	
	2. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Завершающий этап войны.	2	
	3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Итоги Первой мировой войны.	2	
	Практическое занятие	2	
	1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
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
	1. Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война.	2	
	2. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	10	ОК.02, ОК.04, ОК.05,

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	1. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Идеология Белого движения.	2	ОК 06
	2. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.	2	
	3. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.	2	
2. Революция и Гражданская война в России. Работа с историческими документами, мемуарами, воспоминаниями.	2		
Профессионально-ориентированное содержание		2	
Теоретические занятия 1. Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.		2	ОК.01,ОК.02,ОК.04, ОК.05, ОК.06
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939). СССР в 1920-1930-е годы		26	ОК.01,ОК.02,ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала	6	ОК.01, ОК.02,ОК.04
	1. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Голод 1921-1922 гг. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП).	2	

	2. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы.	2	
	Практическое занятие	2	
	1. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х – 1930-е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Создание новых отраслей промышленности. 2. Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Конституция СССР 1936 г.	2 2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	Содержание учебного материала	4	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Пролеткульт и нэпманская культура. Повседневность 1930-х гг.	2	
	Практическое занятие	2	
	1. Культурная революция. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2	
Тема 2.4. Революционные события 1918-начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Образование Коминтерна. Становление нацизма в Германии. 2. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.	2 2	

Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	6	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Вступление СССР в Лигу Наций.	2	
	2. 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	2	
	Практическое занятие	2	
	1. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2	
Практические занятия 1. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Появление новых профессий и специальностей в СССР. Развитие и становление различных отраслей производства в СССР. Особенности и специфика трудовой дисциплины в СССР		2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК.2.1
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы.		26	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание учебного материала	8	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Причины Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Нацистская политика геноцида, холокост. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	
	2. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны. Планы Германии в отношении СССР: план "Барбаросса", план "Ост". Массовый героизм	2	

	<p>воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Блокада Ленинграда. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.</p>		
	Практические занятия	4	
	1. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
	2. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942-1943 г.)	Содержание учебного материала	4	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Битва на Курской дуге. Битва за Днепр.	2	
	2. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа.	1	
	2. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу.	1	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	10	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. 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.	2	

	2. Открытие второго фронта в Европе. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).	2	
	3. 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 Великой Отечественной и Второй мировой войны.. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	2	
	Практические занятия	4	
	1. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой.	2	
	2. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2	
	Практические занятия 1. Рабочие и специалисты на фабриках и заводах в СССР в годы Великой Отечественной войны. Переориентация всех отраслей промышленности на военные рельсы. Составление эссе на тему «Один день из жизни рабочего на заводе в годы Великой Отечественной войны»	2	ОК.01,ОК.02,ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК.2.1
Раздел 4. СССР в 1945-1991 годы. Послевоенный мир		34	ОК.01,ОК.02,ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание	10	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. От мира к холодной войне. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны. 2. 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).	2 2	

	3. Страны мира во второй половине XX - начале XXI в.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.	2	
	2. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	2	
Тема 4.2. СССР в 1945-1953 гг.	Основное содержание	4	ОК.02, ОК.05, ОК.06
	1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Восстановление индустриального потенциала страны. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Идеологические кампании и послевоенные репрессии	2	
	2. Рост влияния СССР на международной арене. 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.	2	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	4	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за 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. Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	
	2. 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.	2	

	Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	6	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. 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 рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма».	2	
	2. 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). Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	
	Практическое занятие	2	
	1. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985-1991 гг.)	Основное содержание	8	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной	2	

	сферах. 2. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. «Парад суверенитетов». Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене	2	
	Практическое занятие	4	
	1. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	2	
	2. Дебаты «за» и «против» сохранения СССР	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2	
Практические занятия 1. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Развитие информатики и вычислительной техники		2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК 2.1
Раздел 5. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		24	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 5.1. Становление новой России (1992-1999 гг.)	Основное содержание	6	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация.	2	
	2. События осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.	2	
	3. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на	2	

	международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.		
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	5	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. 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.	1	
	2. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. «Цветные» революции на постсоветском пространстве. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.	2	
	3. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму.	2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	9	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. 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. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.	2	
	2. Президент Д.А. Медведев. Основные направления внешней и	1	

	<p>внутренней политики. 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). Государственные программы демографического возрождения России.</p> <p>3. 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. Процессы глобализации и массовая культура</p>	2	
	Практические занятия	4	
	1. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками	2	
	2. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2	
Профессионально-ориентированное содержание		4	
	Практические занятия		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК.2.1
	1. Составление таблицы «Зарождение постиндустриального общества и его влияние на развитие информатики и вычислительной техники»	2	
	2. Появление новых профессий и специальностей в современной России. Изменение значения и роли различных отраслей производства в России. Дискуссия на тему: «Выбор профессии/специальности – призвание или материальный интерес?»	2	
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)		2	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Истории», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения: компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы. 10 класс. Базовый уровень [Текст]. – М.: Просвещение, 2024. – 494 с.

2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год - начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень [Текст]. – М.: Просвещение, 2024. – 445 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 18.05.2024). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный.

КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный.

4. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный.

5. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный

6. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 18.05.2024). - Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «История» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с8 Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения практических заданий Промежуточная аттестация (выполнение заданий дифференцированного зачета)
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1,3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	

<p>ОК 06 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</p>	<p>Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с</p>	
<p>ПК 2.1. Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Р.5</p>	

Приложение 6.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Обществознание» должно обеспечить достижение следующих **целей:**

- достижение предметных, личностных и метапредметных результатов обучения на базовом уровне;

Учебная дисциплина «Обществознание» направлена на решение следующих **задач:**

формирование у обучающихся ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;

воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений, гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере, для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	сформировать знания об (о): - 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; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

	<p>профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций 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, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной 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, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект,</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
--	---	--

	<p>предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть 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

<p>ОК 06. 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</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- 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;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства</p>	<p>1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; 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; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе</p>
--	--	--

	<p>ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- 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;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть 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;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой</p>
--	--	---

		<p>информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть 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</p>
--	--	--

		<p>соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной 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, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов,

<p>ситуациях</p>	<p>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</p>	<p>включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- 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</p>	<p>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p>

	<p>задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов 	<p>-использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>- владеть 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;</p> <p>-владеть умениями применять полученные</p>

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; 	<p>знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p>
--	---	--

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретические занятия	36
практические занятия	26
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Человек в обществе	11	
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание учебного материала 1. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мирозрение, его структура, типы и роль в жизнедеятельности человека. Темперамент, характер, способности, ценностей, установки, знания, умения и навыки. Влияние особенностей личности на поведения человека и восприятие окружающего мира. 2. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. 3. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	4 2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	Практические занятия: Практическая работа №1 «Социализация личности и ее этапы»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	Профессионально ориентированное содержание Практические занятия: Практическая работа №2 «Межличностное взаимодействие в профессиональном сообществе»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1
Тема 1.2. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание учебного материала 1. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Познавательные процессы человека.	3 2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.

	<p>2. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.</p> <p>3. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.</p>		
	<p>Практические занятия: Практическая работа №3 «Познавательная деятельность человека»</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.
Тема 1.3. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	<p>1. Общество как сложная динамическая система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.</p> <p>2. Типы обществ. Постиндустриальное(информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.</p> <p>3. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXIв. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.</p>	2	
	<p>Практические занятия: Практическая работа №4 «Общество как система»</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	<p>Профессионально ориентированное содержание Практические занятия: Практическая работа №5 «Перспективы развития профессии в информационном обществе».</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1
Раздел 2	Духовная культура	9	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<p>1. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры.</p> <p>2. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.</p> <p>3. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.</p>	2	

	Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.		
	Практические занятия: Практическая работа №6 «Культурное многообразие»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	1. Наука и образование. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. 2. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.	1	
	Практические занятия: Практическая работа №7 «Система образования РФ»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	Профессионально ориентированное содержание Практические занятия: Практическая работа №8 «Федеральный государственный образовательный стандарт».	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 2.1
Тема 2.3. Религия	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	1. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	-	
	Практические занятия: Практическая работа №9 «Религия, её роль в жизни общества и человека»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Тема 2.4. Искусство	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
	1. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	1	
	Практические занятия: Практическая работа №10 «Художественная культура и искусство»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06.
Раздел 3.	Социальная сфера	8	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

Социальная структура общества. Положение личности в обществе	1. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. 2. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1	OK 04. OK 05. OK 06.
	Практические занятия: Практическая работа №11 «Человек как субъект социального взаимодействия»	1	OK 01. OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06.
Тема 3.2. Семья в современном мире	Содержание учебного материала	2	OK 01. OK 02. OK 04. OK 05. OK 06.
	1. Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. 2. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	1	
	Практические занятия: Практическая работа №12 «Семья как малая первичная группа»	1	OK 01. OK 02. OK 04. OK 05. OK 06.
Тема 3.3. Этнические общности и нации	Содержание учебного материала	2	OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06.
	1. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. 2. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Миграционные процессы в современном мире.	1	
	Практические занятия: Практическая работа №13 «Национальная политика Российской Федерации»	1	OK 02. OK 03. OK 04. OK 05. OK 06.
Тема 3.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Содержание учебного материала	2	
	1. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. 2. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	1	OK 01. OK 02. OK 04. OK 05. OK 06.

	Практические занятия: Практическая работа №17 «Политические идеологии»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
Раздел 5.	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	16	
Тема 5.1. Право в системе социальных норм	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. 2. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. 3. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2	
	Практические занятия: Практическая работа №18 «Система Российского права»	1	
Тема 5.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Основы конституционного строя Российской Федерации. 2. Гражданство Российской Федерации. 3. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. 4. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	
	Практические занятия: 1. Практическая работа №19 «Основы конституционного строя в Российской Федерации» 2. Практическая работа №20 «Конституционные права и обязанности гражданина».	2	
Тема 5.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	1. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. 2. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и	2	

	<p>обязанности родителей и детей.</p> <p>3. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.</p> <p>4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.</p>		
	<p>Практические занятия: Практическая работа №21 «Правовое регулирование семейных отношений»</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	<p>Профессионально ориентированное содержание Практические занятия: Практическая работа №22 «Особенность регулирования трудовых отношений»</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 2.1
Тема 5.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<p>Содержание учебного материала</p>	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	<p>1. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.</p> <p>2. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.</p> <p>3. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.</p>	1	
	<p>Практические занятия: Практическая работа №23 «Экологическое право» Практическая работа №24 «Уголовное право»</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 5.5. Основы процессуального права	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	<p>1. Процессуальное право. Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.</p> <p>2. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы</p>	1	

	гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.		
	Практические занятия: Практическая работа №25 «Гражданско-процессуальное право»	1	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Раздел 6.	Экономическая жизнь общества	19	
Тема 6.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	1. Экономика как наука и деятельность. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Основные вопросы экономики. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. 2. Типы экономических систем. Традиционная, плановая, рыночная экономика. Чистый капитализм и роль государства в современной рыночной экономике. 3. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	
	Практические занятия: Практическая работа №26 «Типы экономических систем»	1	
	Профессионально ориентированное содержание Практические занятия: Практическая работа №27 «Особенности разделения труда и специализации».	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1
Тема 6.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание учебного материала	5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	1. Рынок и механизм его функционирования. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Деньги. Инфляция: причины, виды, последствия. 2. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. 3. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная	3	

	<p>политика Банка России. Финансовый рынок.</p> <p>4. Рыночный спрос и предложение. Закон спроса. Эластичность спроса. Закон предложения. Эластичность предложения.</p> <p>5. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.</p>		
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Практическая работа №28 «Финансовые институты»</p> <p>2. Практическая работа №29 «Спрос и предложение»</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
Тема 6.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<p>Содержание учебного материала</p>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	<p>1. Рынок труда. Зарботная плата и стимулирование труда.</p> <p>2. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.</p> <p>3. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.</p>	2	
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Практические занятия:</p> <p>1. Практическая работа №30 «Спрос на труд и его факторы».</p> <p>2. Практическая работа №31 «Профессиональный стандарт».</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 2.1
Тема 6.4. Предприятие в экономике	<p>Содержание учебного материала</p>	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	<p>1. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий.</p> <p>2. Издержки, выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.</p>	1	
	<p>Практические занятия:</p> <p>Практическая работа №32 «Рентабельность и эффективность производства»</p>	1	
	<p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическая работа №33 «Менеджмент и маркетинг в профессиональной сфере» (Электроника, радиотехника и системы связи, информатика и вычислительная техника).</p>	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1

Тема 6.5. Экономика и государство	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	1. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. 2. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Налоговое законодательство. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1	
	Практические занятия: Практическая работа №34 «Государственный бюджет»	1	
Тема 6.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание учебного материала	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	1. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Обществознания», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. и др. Обществознание. 10 класс [Текст]: учебник для общеобр. организаций / под ред. Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой. – М.: Просвещение, 2021. – 320 с.
2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. Обществознание. 11 класс [Текст]: учебник для общеобр. организаций / под ред. Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой. – М.: Просвещение, 2022. – 336 с.

2.2.2. Интернет-ресурсы:

1. СПБНИ РАН // <http://www.spbiiran.nw.ru/>
2. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал);

3.2.3. Дополнительные источники

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для учрежд.нач и сред.проф.образования/А.Г. Важенин. – 7-е., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2013
2. Гражданское право: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Юриспруденция" / [Гришаев С. П. и др.] ; отв. ред. С. П. Гришаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2010. - 607 с.— Учебник для среднего профессионального учебного заведения.
3. Курбанова Т.В. Экономика организации [Текст]: сборник практических заданий: пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования по специальности "Экономика и организация производства" / Т. В. Курбанова. - Минск : Вышэйшая школа, 2008. – 132 с.
4. Матвеев Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: краткий курс: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Р. Ф. Матвеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Форум, 2011. - 127 с.; 22 см. - (Профессиональное образование).
5. Яскевич Я.С. Основы философии [Текст] : учебник для учащихся учреждений среднего специального образования / Я. С. Яскевич, В. С. Вязовкин, Х. С. Гафаров ; под общ. ред. Я. С. Яскевич. - Минск : Вышэйшая шк., 2011. - 301 с.

6. Власова Т.В. Теория государства и права [Текст] : учебное пособие для специальности 030503.52 "Правоведение" среднего профессионального образования / Т. В. Власова, В. М. Дуэль, М. А. Занина ; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Российская акад. правосудия. - 2-е изд. - Москва : РАП, 2013. — 225 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Обществознание» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Раздел 1 Тема 1.1 – 1.3</p>	<p>Устный опрос Практическая работа Дискуссия Дидактический тест Устное выступления</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Раздел 2 Тема 2.1. – 2.4</p>	<p>Устный опрос Практическая работа Дискуссия Устное выступление Работа с документами</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных</p>	<p>Раздел 3 Тема 3.1. – 3.4</p>	<p>Устный опрос Практическая работа Дискуссия Тест Презентация</p>

<p>ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Раздел 4 Тема 4.1. – 4.2</p>	<p>Устный опрос Практическая работа Дискуссия Работа с документами Устное выступление</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Раздел 5 Тема 5.1. – 5.5.</p>	<p>Устный опрос Практическая работа</p>

<p>применительно</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>		<p>Дискуссия</p> <p>Устное выступление</p> <p>Работа с документами</p> <p>Челлендж технология</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</p>	<p>Раздел 6</p> <p>Тема 6.1. – 6.6</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Практическая работа</p> <p>Дискуссия</p> <p>Деловая игра</p> <p>Работа с документами</p> <p>Челлендж технология</p>

<p>использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. 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</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>		
---	--	--

Приложение 6.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины

«ОД.11 ГЕОГРАФИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none">– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;– интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать	<p>– понимать роль и место комплекса географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач: определять задачи, возникающие при решении средствами географических наук глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне; определять аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук: урбанизм и городские исследования, современная промышленность и цепочки добавленной</p>

	<p>собственные жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <p>Владеть:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<p>стоимости и так далее;</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов: вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов; - вычленять географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов; объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений; - оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов, природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международную специализацию стран; - сформировать комплекс знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях; составлять
--	--	---

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из различных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способствовать их использованию в познавательной и социальной практике; 	<p>сравнительную географическую характеристику регионов и стран мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой географических понятий: применять географические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать систему знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий, готовность к самостоятельному поиску методов решения практико-ориентированных задач: определять проблемы взаимодействия географической среды и общества на территориях разного ранга; - оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем; - интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения практико-ориентированных задач: решения проблем, имеющих географические аспекты; - объяснения географических особенностей проявления проблем взаимодействия географической среды и общества; - составления географических прогнозов;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов: вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов; - вычленять географические

	<p>познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений; оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов, природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международную специализацию стран; - владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов: самостоятельно выбирать тему; - определять проблему, цели и задачи исследования; формулировать гипотезу; составлять план исследования; определять инструментарий (в том числе инструменты геоинформационной системы) для сбора материалов и обработки результатов; - сформировать навыки картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий и акваторий: представлять информацию в виде карт, картограмм, картодиаграмм;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к самостоятельно информационно-познавательной деятельности; - владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- 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;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность</p>	<p>системами; умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы;</p> <p>- использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества;</p>
--	---	--

	выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>– владеть географической терминологией и системой географических понятий: применять географические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	<p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p>	<p>– освоить и применить системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических</p>

<p>государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>объектов, процессов и явлений и экологических процессов: вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычленять географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов; объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений; оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов, природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международную специализацию стран; - сформировать комплекс знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях; - составлять сравнительную географическую характеристику регионов и стран мира;
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место комплекса географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач: определять задачи, возникающие при решении средствами географических

<p>поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционно о поведения</p>	<p>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</p>	<p>наук глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне; – определять аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук: урбанизм и городские исследования, современная промышленность и цепочки добавленной стоимости и так далее; – готовность и способность к самостоятельно информационно-познавательной деятельности; владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; – использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества; – сформировать умения проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов: оценивать современное состояние окружающей среды; – составлять прогноз изменения географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека;</p>
---	--	---

	<p>В науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать комплекс знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях; - составлять сравнительную географическую характеристику регионов и стран мира; - готовность и способность к самостоятельно информационно-познавательной деятельности; - владение навыками получения

		<p>необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать умения проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов: оценивать современное состояние окружающей среды; – составлять прогноз изменения географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека; – применить географические знания для самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий: оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий, в том числе на территории России; оценивать влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; – сопоставлять, оценивать и аргументировать различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России;
--	--	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> – освоить и применить системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов: вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов; – вычленять географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов; – объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений; оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений, и экологических процессов, природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международную специализацию стран; – владеть географической терминологией и системой географических понятий: применять географические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; – готовность и способность к самостоятельно информационно-познавательной деятельности; – владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; – умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции
---	---	--

		<p>развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов процессов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; – использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества; – сформировать умения проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов: оценивать современное состояние окружающей среды; – составлять прогноз изменения географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека
<p>ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать географические знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; – ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; – осознание значимости здорового образа жизни; – роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; – владеть умениями формулировать на основе приобретенных знаний

	<p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения человеческих качеств;</p> <p>– владеть умениями применять полученные знания при анализе географической информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах публикации в средствах массовой информации;</p> <p>– осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	62
в т. ч.:	
Теоретические занятия	42
практические занятия	20
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Общая характеристика мира		37	
Тема 1. 1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	6	
	Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) Традиционные и новые методы географических исследований. Методы современной географии. Сравнительно-географический метод. Картографический метод. Палеогеографический (исторический) метод. Метод географического моделирования. Аэрокосмические методы. Метод географического прогнозирования. Геоинформационный метод. Методы полевых исследований и наблюдений, описательный метод, метод географического районирования. Классификация стран мира	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Политическое устройство мира. Типология стран. Политическая география и геополитика Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся 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, развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Территориальная дифференциация политических явлений и процессов. Основные политические и военные союзы в современном мире. Организация Объединённых Наций, её структура и роль в современном мире.	2	

	Специфика России как евразийской страны		
	Практические занятия № 1: Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала	10	
	Природные ресурсы в развитии человечества. Индустриализация и природопользование. Возрастание антропогенного давления на Землю в XX—XXI вв. Техногенез, его нынешние и будущие возможные последствия. Учение о ноосфере — В. И. Вернадский. Стремительное расширение границ ойкумены. Освоение пустынных и полупустынных районов Африки, Азии, Австралии. Вовлечение в хозяйственный оборот арктических и субарктических районов — приполярных территорий на Севере России, Канадском Севере, Аляске. Освоение предгорных и горных районов мира. Освоение шельфовых акваторий Мирового океана	2	
	Мировые природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Роль природных ресурсов в жизни общества. Виды природных ресурсов, ресурсообеспеченность. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий. Исчерпаемые невозобновимые ресурсы. Минеральные ресурсы: топливные, рудные, нерудные. Исчерпаемые возобновимые ресурсы: земельные, водные, лесные. Неисчерпаемые ресурсы: альтернативные источники энергии. Ресурсы Мирового океана: биологические, минеральные, энергетические. Климатические ресурсы. Агроклиматические и почвенные ресурсы. Земельный фонд мира, его структура. Обеспеченность человечества пресной водой, понятие о «водном голоде» на планете. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. Лесные ресурсы, их размещение по природным зонам и странам; масштабы обезлесения. Роль природных ресурсов Мирового океана в жизни человечества; марикультура. Территориальные сочетания природных ресурсов. Туристско-рекреационные ресурсы. Естественный, антропогенный, культурный ландшафты. Связь природных и экономических ресурсов. Человек как связующее звено между природными и экономическими ресурсами. Понятие о ресурсообеспеченности. Ресурсообеспеченность стран мира. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами — нефтью, газом, ураном, рудными ископаемыми и др.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Проблемы взаимодействия общества и природы. Познание глубокой связи между	2	

	<p>человечеством и природой — миссия географической науки. Взаимодействие человеческого общества и природной среды на современном этапе. Понятия «природа», «географическая среда», «окружающая среда». Географический фатализм, географический нигилизм. Качественно новый этап отношений: природа – общество. Проблема и угрозы истощения природных ресурсов.</p> <p>Различные типы природопользования. Геоэкологические проблемы. Основы рационального природопользования. Понятие устойчивого развития. Цели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития</p> <p>Ресурсосберегающая, малоотходная и энергосберегающая технологии. Утилизация вторичного сырья. Возможности России в развитии прогрессивных технологий. Ресурсообеспеченность и экономика региона</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>№ 2: Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).</p> <p>№ 3 Выявление регионов с неблагоприятной экологической ситуацией</p>	4	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	8	
	<p>Численность населения мира. Качество жизни населения.</p> <p>Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и возрастная структура населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09</p>
	<p>Трудовые ресурсы и занятость населения. Размещение населения.</p> <p>Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Особенности демографической ситуации регионов РФ</p>	2	
	<p>География культуры. Сущность культуры и многообразие её определений. Характеристики культуры как региональные (географические) индикаторы. Ландшафт</p>		

	<p>и культура. Климат и образ жизни. Этническая мозаика и география культуры. Богатство и разнообразие мировой культуры. Всемирное культурное и природное наследие, место России в нём.</p> <p>География религий. Взаимосвязь культур и религий. Территориальное распространение христианства, ислама, буддизма, крупных национальных религий.</p> <p>Современные цивилизации. Географические рубежи современных цивилизаций. Цивилизации Запада и цивилизации Востока.</p> <p>Культурные районы мира. Глобализация и судьбы локальных культур. Глокализация. Вклад России в мировую культуру. Этнографические, религиозные и социокультурные особенности населения регионов РФ</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>№ 3 Анализ особенностей расселения населения Земли</p> <p>№ 4 Составление сравнительной оценки трудовых ресурсов стран и регионов мира</p>	4	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Отраслевая структура мирового хозяйства.</p> <p>Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Функциональная структура экономики. Социально-экономические модели стран. Государства аграрные, аграрно-сырьевые, индустриальные, постиндустриальные. «Центр-периферическая система мирового хозяйства». Государства — центры экономической мощи и «аутсайдеры»; «полюсы» бедности; высокоразвитые страны Западной Европы; страны переселенческого типа; новые индустриальные страны; страны внешнеориентированного развития</p> <p>Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.</p>	13	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09</p>

	<p>2. География основных отраслей мирового хозяйства</p> <p>Первичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран</p> <p>Добывающие отрасли. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира.</p> <p>Электроэнергетика мира. Географические особенности развития мировой электроэнергетики</p> <p>Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка</p> <p>Вторичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран</p> <p>Топливо-энергетический комплекс мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения заводов цветной металлургии</p> <p>Машиностроение. Развитие машиностроения в мире. Главные центры машиностроения</p> <p>Химическая промышленность. Лесоперерабатывающая и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесоперерабатывающей и лёгкой промышленности</p> <p>Третичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран</p> <p>Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды</p> <p>Современные особенности международной торговли товарами. Основные направления международной торговли товарами и факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира</p>	4	
--	--	---	--

	<p>Сфера услуг. Развитие сферы услуг в регионах РФ. Информационная, банковская, консалтинговая и научная деятельность. Здравоохранение. Туризм</p> <p>Четвертичный сектор. Общая характеристика, состав отраслей, география размещения центров, значение в экономике отдельных стран</p>		
	<p>3. Глобализация и локализация в мировой экономике. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации стран и регионов мира. Экономическая интеграция в современном мире. Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы в экономической сфере (ЕС, НАФТА и др.). Крупнейшие мировые фирмы и транснациональные корпорации (ТНК). Внешние связи — экономические, научно-технические. Производственное сотрудничество, создание свободных экономических зон (СЭЗ). Международная торговля — основные направления и структура. Главные центры мировой торговли. Глобализация мировой экономики. Место России в глобальной экономике (место регионов РФ в экономике России и мира)</p>	3	
	<p>Практические занятия</p> <p>№ 5: Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил и определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.</p>	1	
Контрольная работа № 1		1	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		23	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	3	
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	<p>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</p>		
<p>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</p>			

	структура		
	Практические занятия № 6: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Европы.	1	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	8	
	Теоретическое обучение Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства* Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Япония как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия её формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и её территориальная структура Китай как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия его формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и его территориальная структура	2	
	Индия как ведущая страна Зарубежной Азии. Условия её формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и её территориальная структура Страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия его формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и его территориальная структура	2	
	Практические занятия № 7: Отражение на картосхеме международных экономических связей Японии	2	
Содержание учебного материала	3		
Тема 2.3. Африка	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка. Причины экономических и политических проблем африканских стран. Кейс-стади: Зимбабве и	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

	земельная реформа, Тунис, Египет, Ливия и последствия «арабской весны», Южный Судан, Сенегал, Сомали и др. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
	Практические занятия № 8: Характеристика политико-географического положения страны Африки. Его изменение во времени.	1	
Тема 2.4. Северная Америка	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	США. Природные ресурсы и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Темам 2.5. Латинская Америка	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура		
	Практические занятия № 9: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	1	

Тема 2.6. Австралия и Океания.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия № 10: Составление картосхемы, отражающей международные экономические связи Австралийского Союза, объяснение полученного результата	1	
Тема 2.7. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	3	
	Теоретическое обучение Россия в окружающем мире. Географическое положение России. Природно-ресурсный потенциал России и его экономическое значение. Климатические условия и агроклиматические ресурсы России: значение в экономике и территориальная дифференциация. Малые народы и их среда проживания. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Контрольная работа №2		1	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Глобальные процессы и человечество. 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	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.

	приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы разных регионов Земли. Возможные пути решения («смягчения») глобальных проблем. Место и роль России в появлении, обострении и возможном решении (смягчении) отдельных глобальных проблем (на примере регионов РФ). Необходимость переоценки человечеством некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Роль географии в исследовании глобальных проблем человечества.		ОК 07.
*Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)			
Раздел 4. Географический практикум		8	
	Практические занятия		
	№ 1: Работа с источниками информации по выбранной территории	1	ОК 01.
	№ 2: Страноведческая характеристика стран с учетом профиля обучения	1	ОК 02.
	№ 3: Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала территории.	1	ОК 03.
	№4: Оценка ЭГП территории как фактора социально-экономического развития территории 1-8	1	ОК 04. ОК 05.
	№ 5: Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	1	ОК 06.
	№ 6 Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	1	ОК 07.
	№ 7: Изучение промышленного предприятия города или района (по выбору) с учетом профиля обучения	2	ПК 2.4
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкапами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения компьютером с лицензионным программным обеспечением, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «География» входят:

- комплект учебно-наглядных пособий (атлас мира, контурные карты, карта мира);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Максаковский В.П. География. 10—11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень- 25 изд. — М., 2021

3.2.2. Электронные издания

1. Максаковский В.П. География. Рабочая тетрадь 10-11 классы: уч. пособие, базовый уровень, М.- 2016.

2. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

3. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Дидактические материалы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

4. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/> - сайт общедоступной универсальной интернет-энциклопедии

2. <http://www.fao.org/home/ru/> - сайт Продовольственной и сельскохозяйственной ООН

3. <https://www.usgs.gov/> - сайт Геологической службы США

4. <http://school-collection.edu.ru/> - сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

5. <https://motovskikh.ru/> - сайт с авторскими онлайн-тестами Л.Матовских

6. <http://spb-rtk.ru/challenge.php> - сайт челленджей

3.2.4. Дополнительные источники

1. Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2014.
3. Кузнецов А. П., Ким Э. В. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
4. Максаковский В. П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5. Холина В. Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.
6. Холина В. Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., 2014
7. Африка: энциклопедический справочник: в 2 т. / гл. ред. А. Громыко. — М., 1987.
8. Российский энциклопедический словарь. — М., 2011.
9. Универсальная школьная энциклопедия: в 2 т. / под ред. Е. Хлебалина, Д. Володихина. — М., 2003.
10. Энциклопедия для детей. Культуры мира: мультимедийное приложение (компакт-диск). — М., 2004.
11. Энциклопедия для детей. — Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / гл. ред. М. Д. Аксенова. — М., 2001.
12. Энциклопедия стран мира / гл. ред. Н. А. Симония. — М., 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «География» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1.1, 1.2, 1.3, 1.4, Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Пр. 1-7	Тестирование Географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1.1, 1.1.2, 1.2, 1.3, 1.4, Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Пр. 1-7	оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4, Р 2, Темы 2.1 - 2.7	дифференцированный зачет проводится в

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 3, Темы 3.1 Р 4, Пр. 1-7</p>	<p>форме защиты проектов</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Темы 1.1.1, 1.1.3, 1.4.1, 1.4.2 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Пр. 1-7</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4, Р 3, Темы 3.1 Р 4, Пр. 1-7</p>	
<p>ОК 06 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</p>	<p>Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4, Р.2 Тема 2.1,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Р 3, Темы 3.1,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4, Р 3, Темы 3.1</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Р 1, Тема 1</p>	
<p>ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание Р 1-7.</p>	

Приложение 6.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО к ОПОП-П по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к предметным результатам освоения основной образовательной программы курс учебного предмета «Физическая культура» направлен на формирование навыков здорового и безопасного образа жизни квалифицированного специалиста, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, развитие способности понимать степень индивидуальных физических нагрузок, а также на подготовку к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой

	<p>универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>работоспособности</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физической 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

	<p>построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относиться к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной</p>	<p>Выполнение монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.</p>	<p>Планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых, досуг с использованием средств физической культуры</p>

техники.		
ПК 1.2. Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы.	Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ.	Представлять физическую культуру как средство укрепления здоровья, физического развития и физической подготовки человека
ПК 1.3. Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	Выполнение сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.	Характеризовать физическую нагрузку по показателю частоты пульса, регулировать ее напряженность во время занятий по развитию физических качеств; измерять индивидуальные показатели физического развития (длину и массу тела), развития основных физических качеств
ПК 1.4. Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов	Выполнение монтажа проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов	Планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых, досуг с использованием средств физической культуры

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
Основное содержание	50
теоретическое обучение	4
практические занятия	46
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	<p>Теоретические занятия</p> <p>Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.</p> <p>Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно- спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Раздел 1. Социально-культурные, психолого-педагогические и медико-биологические основы		6	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<p>Теоретические занятия.</p> <p>Цели и задачи дисциплины. Основные требования к спортивной форме. Структура дисциплины. Критерии оценки. Техника безопасности на занятиях физической культурой. О врачебном контроле. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи.</p>	2	
	<p>Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки</p>	4	
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		37	
Тема 2.1 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия.	9	
	Инструктаж по ОХТ№017-2013. Бег 100 м. Развитие быстроты. Бег 400 м. Развитие быстроты. Метание мяча и гранаты. Прыжки в высоту. Бег на 3000м. Бег на 2000 м.	9	

	Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.		
Тема 2.2 Спортивные игры	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия.	22	
	Баскетбол. Инструктаж по ОХТ№020-2013.Перемещение. Ведение мяча. Ведение мяча левой рукой. Ведение мяча двумя руками. Ведение мяча правой рукой. Ведение мяча. Ловля и передача мяча от груди. Ловля и передача мяча от груди. Броски по кольцу одной рукой сверху. Остановка мяча ведение. Штрафные броски. Двусторонняя игра.	7	
	Практические занятия. Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая. Подача мяча: нижняя боковая. Верхняя прямая и боковая передачи. Передачи мяча над собой. Передачи мяча вперед и назад. Прием мяча снизу и сверху двумя руками. Тактика игры в защите и нападении. Учебная игра, правила игры.	9	
	Настольный теннис. Стойки, передвижения. Способы держания ракетки, подачи. Подачи, накат. Накат, подрезка. Учебная игра.	6	
Тема 2.3 Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия.	6	
	Инструктаж по ОХТ№018-2013.Попеременный двухшажный ход. Одновременный бесшажный ход. Коньковый ход. Развитие выносливости. Одновременный двухшажный. Передвижения по пересеченной местности. Техники подъема, спуска. Прохождение дистанции 5 км. Прохождение дистанций 10км.	6	
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		5	
Тема. 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Практические занятия.	5	
	Инструктаж по ОХТ№016-2013.Акробатика. Развитие эмоциональной устойчивости. Игра в волейбол. Развитие устойчивости к гипоксии. Развитие устойчивости к термофактору. Упражнение на мышцы пресса. Упражнения на мышцы спины. Упражнения на высокой перекладине. Упражнения на силу ног.	5	
Профессионально ориентированное содержание		4	
Раздел 1. Тема 1. Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение		

	принадлежности профессии техник к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материал	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки.		
	2. Определение физических и личностных качеств с учетом получаемой профессии техник, определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Методико-практические занятия. Профессионально ориентированное содержание.		16	
Раздел 2. Тема 1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание методико-практических занятий.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминутки, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Тема 2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	Содержание методико-практических занятий.	2	
	3. 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	
Тема 3. Методы самоконтроля и оценки умственной и физической работоспособности	Содержание методико-практических занятий.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	4. Применение методов самоконтроля и оценки умственной и физической работоспособности.	2	
Тема 4. Составление и проведение комплексов упражнений для	Содержание методико-практических занятий.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики	2	

различных форм организации физической культуры при решении профессионально ориентированных задач.	профессиональных заболеваний с учетом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений производственной гимнастики, комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.		
Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание методико-практических занятий	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	8	
	8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный № 7 массовый, мяч баскетбольный № 7 для соревнований, мяч баскетбольный № 5 массовый, мяч футбольный № 4 массовый, мяч футбольный № 5 массовый, мяч футбольный № 5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой. стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических № 2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая № 3, обруч гимнастический № 2, скакалка гимнастическая, тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания, ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов № 3.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований No1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

Стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная учебная литература:

1. Лях В.Я. Физическая культура. 10-11 кл.: Базовый уровень. Учебник : М. : Просвещение, - 2017
2. Алхасов, Д.С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам: учебник для среднего профессионального образования [Текст]: / Д.С.Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт 2021.- 270с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453951>
3. Алхасов, Д.С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Текст]: / Д.С.Алхасов — Москва: Издательство Юрайт 2021.- 191с. URL: <https://urait.ru/bcode/453951>
4. Алхасов, Д.С. Методика обучения предмету «Физическая культура» в 2ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования [Текст]: /Д.С.Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт 2020.- 256с. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453951>
5. Жуков, М.Н. Подвижные игры [Текст]: М. Н. Жуков. – Москва: Издательский центр «Академия», 20015. – 159с.

3.2.2. Дополнительная учебная литература:

1. Цифровой колледж курс «Физическая культура» Режим доступа: <https://spb.edu-reg.ru/>

Электронные ресурсы:

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. <http://www.znanium.com> «Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM».
5. <https://www.biblio-online.ru> «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ».
6. <https://нэб.пф> Национальная электронная библиотека (НЭБ).
7. <https://spb.edu-reg.ru> Цифровой колледж «Академия-Медиа»
8. <http://www.prlib.ru> «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина»
9. <http://elibrary.ru> «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
------------------------------------	-------------	---------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Раздел 1</p> <p>Тема 1.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальный опрос - составление кроссвордов - защита презентации, доклада - фронтальный опрос - тестирование - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей - защита рефератов - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей - составление профиограммы
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 2</p> <p>Темы 2.1, 2.2, 2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы - демонстрация комплекса ОРУ - сдача контрольных нормативов - сдача норм ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять задания, связанные самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением студентом фрагмента занятия. - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники. ПК 1.2. Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы. ПК 1.3. Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. ПК 1.4. Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов</p>	<p>Раздел 3 Профессионально ориентированное содержание. Темы 1.1, 1.2; 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление профессиограммы - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы - демонстрация комплекса ОРУ - сдача контрольных нормативов - сдача норм ГТО

Приложение 6.13
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»

2024 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО к ОПОП-П по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Изучение предмета «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины» должно обеспечить достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины» направлен на решение следующих **задач**:

- воспитание у студентов ответственности за личную безопасность в быту и на рабочем, безопасность общества и государства; ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной, профессиональной и общественной ценности; ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;
- развитие у студентов духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; потребности вести здоровый образ жизни для поддержания высокой работоспособности; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;
- освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, а также в условиях профессиональной деятельности; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, в том числе на объектах профессиональной деятельности;
- формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья; безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; использования средств индивидуальной и коллективной защиты; оказания первой помощи при неотложных состояниях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и	Планируемые результаты освоения дисциплины
-------	--

наименование формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание 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 цели, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное решение при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты , 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующему 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 в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Проявлять нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасность в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им.

	<p>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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>б) самоконтроль</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества и государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний для оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики при инфекционных и неинфекционных заболеваниях, сохранение 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 ВС РФ в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; Прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знать действия при сигналах ГО.

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеха, 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. 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской; проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - знать основы безопасного, конструктивного общения; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им.

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>ОК 06. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представление о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представление 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; знание основ 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

	<p>соответствии с их функциями и назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; 	<p>ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; <p>сформировать представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях .</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.

	<p>приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<p>Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать о способах безопасного поведения в природной среде; умение 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; умение 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.
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня. электронной техники.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов</p> <p>ПК 2.1. Контролировать качество монтажа и сборки элементов, узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания, согласно требованиям</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде). - знать основы пожарной безопасности; умение 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. - сформировать представление о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представление 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

<p>нормативно-технической документации узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p> <p>ПК 2.4. Составлять отчетную документацию по результатам контроля параметров и оценки качества монтажа и сборки узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.</p> <p>ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>информационной безопасности личности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, 	<p>террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знании основ 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 представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности. <p>Проявлять нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасность в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать
---	---	--

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- 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	
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретические занятия	20
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

	на транспорте. Практическое занятие №2 Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе Практическое занятие №3 Правила безопасного поведения при использовании СИМ (средств индивидуальной мобильности)	2	
Раздел 2. Безопасность в быту			
Тема 2.1 Источники опасности в быту. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК.07, ОК.04
	1. Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения	1	
	Практическое занятие № 4 Основные правила пожарной безопасности в быту.	1	
Тема 2.2 Безопасное поведение в местах общего пользования.	Содержание учебного материала	3	ОК.07, ОК.02, ОК.04
	1. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	1	
	Практическое занятие № 5 Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Практическое занятие № 6 Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	2	
Раздел. 3 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
Тема 3.1. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны	Содержание учебного материала	1	ОК.07, ОК.02, ОК.04, ОК 08
	1. Гражданская оборона, ее предназначение, история и основные задачи, структура управления.	1	
Тема 3.2 ЧС различного генеза и способы защиты в ЧС	Содержание учебного материала	4	ОК.07, ОК.02, ОК.04,
	1. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных	1	

	<p>бедствий (МЧС России)</p> <p>Практическое занятие №7 Классификация ЧС. Изучение и отработка моделей поведения при различных чрезвычайных ситуациях</p> <p>Практическое занятие №8 Единая система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)</p> <p>Практическое занятие №9 Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.</p>	3	
Раздел 4. Основы военной службы			
Тема 4.1 История создания Вооруженных Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК.06, ОК.08
	1. Понятие о Вооруженных Силах Российской Федерации, история создания, руководство и управление.	1	
	Практическое занятие № 10 Состав Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	
Тема 4.2 Военская обязанность	Содержание учебного материала	5	ОК 03, ОК.06, ОК.08
	1. Основные понятия о воинской обязанности. 2. Организация воинского учета. Основное предназначение воинского учета 3. Предназначение профессионально-психологического отбора при первоначальной постановке граждан на воинский учет. 4. Категория граждан, не подлежащих воинскому учету. Сведения о гражданине, которые содержатся в документах по воинскому учету. 5. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки граждан к военной службе, определенное Федеральным законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе».	5	
Тема 4.3 Уставы ВС РФ	Содержание учебного материала	1	ОК.06, ОК.08
	Практическое занятие № 11 Общевоинские уставы ВС РФ	1	
Тема 4.4 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК.06, ОК.08
	Практическое занятие № 12 Отработка строевых приемов. Строевые приемы и движение без оружия.	4	

	Строевая стойка, повороты на месте и в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения. Развернутый строй, походный строй. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.		
Тема 4.5 Огневая подготовка	Содержание учебного материала	3	
	Практическое занятие № 13 Автомат Калашникова, работа частей и механизмов автомата, его чистка. Подготовка автомата к стрельбе.	3	ОК 04, ОК.06, ОК.08
Раздел 5. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний»			
Тема 5.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала	2	ОК.07, ОК.02, ОК.06, ОК 08, ОК 01
	1. Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». 2. Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.	2	
Тема 5.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	Содержание учебного материала	1	
	1. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты.	1	
Тема 5.3 Первая помощь при неотложных состояниях	Содержание учебного материала	19	ОК.07, ОК.02, ОК.04
	1. Основные правила оказания первой помощи. Наиболее целесообразная последовательность оказания первой помощи. Практическое занятие № 14 Правила остановки различных видов кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Правила наложения давящей повязки, правила наложения жгута. Практическое занятие № 15 Первая помощь при остановке сердца. Способы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Практическое занятие № 16 Первая помощь при утоплении Практическое занятие № 17 Первая помощь при поражении электрическим током	1 18	

	<p>Практическое занятие № 18 Первая помощь при ожогах и обморожениях</p> <p>Практическое занятие № 19 Первая помощь при различных травмах и ранениях</p> <p>Практическое занятие № 20 Способы иммобилизации и переноска пострадавшего</p> <p>Практическое занятие № 21 Первая помощь при отравлении и попадании инородных тел в верхние дыхательные пути</p> <p>Практическое занятие № 22 Первая помощь при СДС (синдроме длительного сдавливания)</p>		
Прикладной модуль			
Раздел 6. Беспилотная авиация			
Тема 6.1 Развитие беспилотной авиации Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1; ПК.1.2; ПК.1.3; ПК.1.4; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.2.4; ДПК.3.1
	Практическое занятие 1. Развитие беспилотной авиации в РФ. Нормативно-правовая база	2	
Тема 6.2 Тактико – технические характеристики БПЛА	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие 1. Виды БПЛА 2. Конструкция и технические характеристики 3. Программное обеспечение для БПЛА	6	
Тема 6.3 Средства противодействия БПЛА	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 1. Средства обнаружения и уничтожения БПЛА	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

3.1. Для реализации программы дисциплины в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) предусмотрен кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности и защиты Родины», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями, шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения компьютером, мультимедийным проектором.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, тренажер для оказания первой помощи (Гоша 2 или Максим 2), учебный макет автомата АК-74, жгуты кровоостанавливающие резиновые, бинты марлевые, бинты эластичные. Гражданский противогаз ГП -7);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ким С.В., Горский В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы [Текст]: учебник для общеобр. организаций. – М.: Просвещение, 2021. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания

Интернет-ресурсы:

1. Obj.ru Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона, первая помощь
2. 8b.ru Аспирация и пыле газоочистка. "Планета-ЭКО"
3. aprb.spb.ru Северо-Запад. Актуальные проблемы региональной безопасности
4. bezopasnost.edu66.ru Информация по обеспечению личной, национальной и глобальной безопасности. Нормативные документы, теория БЖ, наука, психология, методика, культура БЖ, электронная библиотека по БЖ
5. biosafety.ru Альянс СНГ - За Биобезопасность
6. bgd.udsu.ru Информационно-образовательный портал по безопасности жизнедеятельности
7. econavt.ru/bait Электронный журнал "Без Аварий и Травм" (БАиТ) посвящен актуальным вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности в сфере производства и на автомобильном транспорте
8. idos.ru/olymp/obg/ Олимпиада по ОБЖ
9. elib.ispu.ru/library/lessons/Diakov/index.htm Курс лекций по БЖД
10. gazeta.asot.ru Безопасность Труда и Жизни. Сетевая версия газеты
11. h-cosmos.ru Портал "Экология, Космос, Знание"
12. hro.org/editions Права человека в России

13. hsea.ru Документы и вакансии по охране труда и промышленной безопасности
14. infoznak.ru знаки и таблички по технике безопасности и охране труда, плакаты по электробезопасности, знаки пожарной безопасности, журналы, уголки, плакаты по охране труда, перекидные устройства (Санкт-Петербург)
15. kuhta.clan.su ОБЖ в школе
16. mtksorbent.ru Межрегиональная торговая компания "Сорбент". Бытовые фильтры для очистки воды. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) — респираторы, противогазы
17. novtex.ru/bjd Журнал "Безопасность жизнедеятельности"
18. ntc-ecology.ru НАУЧНЫЙ ЦЕНТР "Экология, акустика, охрана труда"
19. ntpo.com НЕЗАВИСИМЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОРТАЛ. ТЕХНИКА. ИЗОБРЕТЕНИЯ. ТЕХНОЛОГИИ. ФИЗИКА
20. obzh.ru Обж.ру - образовательный портал
21. ohrana-bgd.narod.ru Охрана труда и БЖД
22. otipb.ucoz.ru Справочник Охрана труда и пожарная безопасность 19.10.2008
23. ottb.ru Виртуальный консалтинговый центр "Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность"
24. rpohbv.ru ФГУЗ «Российский Регистр Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ» Роспотребнадзора России
25. safework.ru Интернет-Академия безопасного труда - Институт охраны труда, промышленной безопасности, социального партнерства и профессионального образования (Санкт-Петербург). Система проверки знаний "Экзаменатор" по общим вопросам охраны труда. Информационные листки опасностей. Энциклопедия по охране и безопасности труда (на русском языке)
26. sbras.nsc.ru/cotreb Центр охраны труда, радиационной и экологической безопасности СО РАН
27. school-obz.org ОБЖ. Информационно-методическое издание для преподавателей
28. tovar21veka.ru Очистители-ионизаторы воздуха, люстры Чижевского, фильтры для воды (Санкт-Петербург)
29. trans-znak.ru ЗНАКИ - предназначенные для охраны жизни людей (Санкт-Петербург)
30. ufadelf.ru/urteks Приборы и СИЗ для экологии, гражданской обороны, охраны и безопасности труда
31. uvsiz.spb.ru Управление по внедрению средств индивидуальной защиты (Санкт-Петербург)
32. Официальный сайт МЧС России- <http://www.emercom.gov.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

Журналы:

1. «Основы безопасности жизнедеятельности»,
2. «Военные знания».

Справочная правовая система:

1. «Консультант Плюс»
2. «Гарант»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины» раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3</p>	<p>Презентация Тесты Устный опрос Ситуационные задачи</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 2 Тема 2.1, 2.2</p>	<p>Презентация Тесты Устный опрос Ситуационные задачи</p>
<p>ОК 02. Использовать</p>	<p>Раздел 3</p>	<p>Презентация</p>

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Тема 3.1, 3.2</p>	<p>Тесты</p> <p>Устный опрос</p> <p>Ситуационные задачи</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 06. 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</p>	<p>Раздел 4</p> <p>Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5</p>	<p>Презентация</p> <p>Тесты</p> <p>Устный опрос</p> <p>Доклад</p>

<p>поведения. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>	<p>Раздел 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3</p>	<p>Презентация Тесты Устный опрос Ситуационные задачи Защита алгоритма оказания первой помощи</p>

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3</p>	<p>Презентация Тесты Устный опрос</p>
<p>ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>Раздел 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3</p>	<p>Презентация Тесты Устный опрос Доклад</p>

Приложение 6.14
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины
«ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»:

- способствовать формированию навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- формирование и развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- способствовать формированию навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей.

Дисциплина «ОД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Особенность формирования совокупности задач изучения предмета Индивидуальный проект для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками,
- грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

«Индивидуальный проект» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>ЛР 6 в части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>МР 1.1 базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>МР 1.2 базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<p>ПРб 01 развитие умения формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>развитие умения планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>ПРб 02 развитие умения реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач; осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.</p> <p>ПРб 03 приобретение опыта по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> <p>ПРб 04 развитие умения самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;</p> <p>приобретение опыта представления результатов проекта</p> <p>ПРб 05 развитие умения сравнивать,</p>

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей;</p> <p>ПРб 06 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов из изучаемых предметных областей и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения о проведении онлайн-опросов; использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные</p>	<p>ЛР 08 в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного 	<p>ПРб 06 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-</p>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>МР 1.3 работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов из изучаемых предметных областей и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения о проведении онлайн-опросов; использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и 	<p>ПРБ 01 развитие умения формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности; развитие умения</p>

	<p>социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>МР 2.2 совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>МР 3.4 принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>ПРб 02 развитие умения реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач; осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.</p> <p>ПРб 03 приобретение опыта по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> <p>ПРб 04 развитие умения самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; приобретение опыта представления результатов проекта</p> <p>ПРб 05 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей;</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>ЛР 04 в области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции 	<p>ПРб 01 развитие умения формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>развитие умения планировать работу по реализации проектной</p>

<p>культурного контекста</p>	<p>и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: МР 2.1 общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>(исследовательской) деятельности;</p> <p>ПРб 02 развитие умения реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач; осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.</p> <p>ПРб 03 приобретение опыта по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> <p>ПРб 04 развитие умения самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; приобретение опыта представления результатов проекта</p> <p>ПРб 05 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<p>ЛР 07 в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ПРб 06 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного</p>

<p>действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств</p>	<p>основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике 	<p>характера с использованием материалов из изучаемых предметных областей и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения о проведении онлайн-опросов; использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
Основное содержание	20
теоретические занятия	20
практические занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
теоретические занятия	10
практические занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности			
Тема 1.1. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности	Содержание учебного материала:	10	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 7
	Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.	2	
	Основные этапы проведения проектных работ и исследования.	2	
	Определение тем проекта, актуальности, проблемы.	2	
	Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	2	
	Написание введения к проекту.	2	
Раздел 2. Основы исследовательской деятельности			
Тема 2.1. Источники информации и работа с ними	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 7
	Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации	2	
	Виды литературных источников информации: учебная, справочная, информационная, научная.	2	
	Информационные ресурсы. Правила и особенности информационного поиска в Интернете	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 3. Основы проектной деятельности			
Тема 3.1. Подготовка индивидуального	Содержание учебного материала:	10	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5
	Этапы работы над проектом. Обсуждение методических аспектов и организации работы. Планирование. Понятие модели экспериментальной	2	

проекта	установки		ОК 7 ПК 2.4
	Математическое и графическое представление результата. адекватность и анализ результатов	2	
	Общие требования к оформлению текстовой части проекта в соответствии с требованиями ГОСТ	2	
	Обработка экспериментальных (расчетных) данных проекта	2	
	Анализ и оформление результатов. Написание заключения.	2	
Основное содержание			
Раздел 4. Основы создания мультимедийного проекта			
Тема 4.1. Публичное выступление и его основные правила	Содержание учебного материала:	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 7
	Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к оформлению презентации. Требования к содержанию и дизайну слайдов	2	
	Правила выступления с проектом перед аудиторией. Требования к речи докладчика.	2	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Индивидуальный проект», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.07 Программирование в компьютерных системах.

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска учебная
2. Рабочее место преподавателя
3. Комплект учебной мебели на 30 человек; комплект учебно-наглядных пособий;
4. Стенд для изучения правил ТБ.

Технические средства обучения (ТСО):

1. персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. мультимедиапроектор с проекционным экраном

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Технология: 10-11 кл.: базовый уровень [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / [В. Д. Симоненко, О. П. Очинин, Н. В. Матяш [и др.] – 4-е изд., стереотип. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 208 с.

2. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475627>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510590>

2. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. 2 -е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533205>

3. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие/Н.Ф. Яковлева – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-9765-1895-7 – Текст: электронный/ - URL:<http://znanium.com/catalog/product/1042547>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>)
2. Издательский центр «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>)
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ); ФГБУ «Российская государственная библиотека» (<https://нэб.рф>)
5. Российская научная электронная библиотека — eLibrary.Ru (<https://elibrary.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1 Раздел 2. Темы 2.1 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.1	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1 Раздел 2. Темы 2.1 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1 Раздел 2. Темы 2.1 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка оформления текста проекта
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1 Раздел 2. Темы 2.1 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - оценка оформления презентации к проекту - оценка устного ответа по проекту - дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1 Раздел 2. Темы 2.1 Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.1	
ДПК 3.1. Сборка, монтаж и герметизация простых радиоэлектронных устройств	Раздел 3. Темы 3.1	

