

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Международный центр компетенций - Казанский техникум  
информационных технологий и связи»  
(ГАПОУ «МЦК-КТИТС»)

РАССМОТРЕНО

и

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета  
ГАПОУ «МЦК-КТИТС»,  
протокол № 1  
от «29» августа 2025 г.

Директор ГАПОУ «МЦК-КТИТС»  
Ю.Н. Багров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0011CC3759FD1587FB829891EBE392070  
Владелец Багров Юрий Николаевич  
Действителен с 27.03.2024 по 20.06.2025

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

На базе среднего общего образования  
Форма обучения - очная

Квалификация выпускника: разработчик веб-приложений

СОГЛАСОВАНО:  
Генеральный директор ООО «Хакта»  
Сабитов Э.Р.



г. Казань

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	5
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	9
5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	16
5.1. Учебный план .....	16
5.2. Календарный учебный график .....	19
5.3. Рабочая программа воспитания .....	22
5.4. Календарный план воспитательной работы .....	22
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	22
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	22
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	33
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	33
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	34
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	35
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	35
7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	35
8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ .....	37
Приложение 1.1 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов» .....	37
Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов» .....	51
Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 03. разработка веб приложения на стороне клиента» .....	67
Приложение 1.4 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» .....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН .....	96

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.01 История России».....	96
Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	109
Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности».....	121
Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.04 Физическая культура»	136
Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства» .....	146
Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности».....	155
Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Элементы высшей математики» .....	172
Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики».....	185
Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы алгоритмизации и программирования».....	194
Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы проектирования баз данных» .....	205
Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Компьютерные сети».....	214
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....</b>	<b>225</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>234</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ .....</b>	<b>256</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России 21.11.2023 № 879 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
ПА – промежуточная аттестация;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО  
ПП – профессиональный цикл;  
ПС – профессиональный стандарт,  
СГ – социально-гуманитарный цикл;  
ТФ – трудовая функция;  
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
Разработчик Веб-приложений.

Направленность ОПОП (по выбору): Разработка веб-приложения на стороне клиента, Разработка веб-приложения на стороне сервера, Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Разработка веб-приложения на стороне клиента	Разработка веб-приложения на стороне клиента

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: разработчик веб-приложений – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: разработчик веб-приложений – 1 год 10 месяцев.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности:	
ВД Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью «Разработка веб-приложения на стороне клиента»:	
ВД Разработка веб-приложения на стороне клиента	ПМ Разработка веб-приложения на стороне клиента

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

OK 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
OK 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
OK 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
OK 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	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

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p> <p>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</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК.1.1 Проектировать информационные ресурсы	<p>Практический опыт:</p> <p>Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;</p> <p>Умения:</p> <p>применять методы системного анализа;</p> <p>интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</p> <p>Знания:</p> <p>основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;</p> <p>понятий, классификаций информационных систем и ресурсов;</p> <p>этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов;</p> <p>архитектур информационных систем и ресурсов;</p> <p>моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</p>
	ПК.1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя	<p>Практический опыт:</p> <p>разработки прототипов пользовательских интерфейсов;</p> <p>Умения:</p> <p>интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</p> <p>разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;</p> <p>разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода;</p> <p>Знания:</p> <p>принципов проектирования пользовательских интерфейсов;</p> <p>элементов управления пользовательского интерфейса;</p>
	ПК.1.3 Интегрировать программный код в соответствующую	<p>Практический опыт:</p> <p>организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект;</p>

	<p>инфраструктуру</p>	<p>интеграции программного кода в соответствующий участках проекта; оптимизации заимствованного кода.</p> <p><b>Умения:</b> выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код.</p> <p><b>Знания:</b> базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом; теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API.</p>
<p>ПК.1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки</p>		<p><b>Практический опыт:</b> работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</p> <p><b>Умения:</b> создавать, клонирования, развития репозиториев хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода.</p> <p><b>Знания:</b> принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.</p>
<p>ПК.1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода</p>		<p><b>Практический опыт:</b> разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования;</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования.</p>

		<p>Знания:</p> <p>архитектур информационных систем и ресурсов;</p> <p>моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</p> <p>принципов проектирования пользовательских интерфейсов;</p> <p>элементов управления пользовательского интерфейса;</p> <p>современных методик тестирования информационных ресурсов.</p>
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК.2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</p> <p>Умения:</p> <p>соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</p> <p>производить настройку параметров веб-сервера;</p> <p>устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</p> <p>Знания:</p> <p>принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</p> <p>принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p>
	ПК.2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	<p>Практический опыт:</p> <p>организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</p> <p>устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.</p> <p>Знания:</p> <p>основ управления изменениями;</p> <p>основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;</p>

	<p>общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.</p>
ПК.2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	<p>Практический опыт: настройки прав доступа пользователя в существующей системе.</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.</p>
ПК.2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений	<p>Практический опыт: работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР.</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера;</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;</p>
ПК.2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической	<p>Практический опыт: составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов.</p> <p>Умения:</p>

	<p>поддержке в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</p> <p>применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком;</p> <p>отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки;</p> <p>анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</p> <p>работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;</p> <p>координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений;</p> <p>объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</p> <p>основ управления изменениями;</p> <p>возможностей ИР;</p> <p>инструментов и методов коммуникаций;</p> <p>каналов коммуникаций;</p> <p>моделей коммуникаций;</p> <p>технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</p>
Разработка веб-приложения на стороне клиента	<p>ПК.3.1 Проектировать структуры разделов ИР с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса;</p> <p>проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять программные средства для проектирования интерфейса;</p> <p>осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта;</p> <p>применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса.</p> <p>применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>современных принципов построения интерфейсов пользователя;</p> <p>основных требований, предъявляемых к дизайну графических интерфейсов;</p>

	<p>способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.</p>
ПК.3.2 Разрабатывать интерфейс пользователя для ИР с использованием стандартов в области веб-разработки	<p>Практический опыт: разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</p> <p>Умения: применять программные средства для разработки интерфейса; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса. применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов;</p> <p>Знания: способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;</p>
ПК.3.3 Создавать структуру кода веб-страницы ИР в соответствии с дизайном-макетом.	<p>Практический опыт: разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений; разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса;</p> <p>Умения: создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов; использовать язык разметки страниц информационных ресурсов.</p> <p>Знания: особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах; правила реализации адаптивного интерфейса веб-ресурса; методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; отраслевой нормативной технической документации; особенностей выбранной среды программирования;</p>

	<p>компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</p>
ПК.3.4 Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	<p>Практический опыт:</p> <p>разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);</p> <p>Умения:</p> <p>применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</p> <p>использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</p> <p>использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.</p> <p>Знания:</p> <p>методов повышения читаемости программного кода;</p> <p>синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;</p> <p>отраслевой нормативной технической документации;</p> <p>особенностей выбранной среды программирования;</p> <p>компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</p> <p>сетевых протоколов и основ веб-технологий;</p> <p>современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</p> <p>программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p> <p>основ информационной безопасности веб-ресурсов.</p>

## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

-	-	-	Формы пром. атт.				Итого акад. часов							Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет с оц.	КП	Др	Трудоемкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
<b>ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>							2952	2952	2582	2582	226	144	1470	1980	972
<b>СГ.Социально-гуманитарный цикл</b>							424	424	422	422	2		50	324	100
+	СГ.01	История России		1			48	48	48	48			-	36	12
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4		123	104	104	102	102	2		<u>10</u>	74	30
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		2			72	72	72	72			<u>16</u>	68	4
+	СГ.04	Физическая культура		1234			104	104	104	104			-	74	30
+	СГ.05	Основы бережливого производства		1			48	48	48	48			<u>12</u>	36	12
+	СГ.06	Основы финансовой грамотности		1			48	48	48	48			<u>12</u>	36	12
<b>ОП.Общепрофессиональный цикл</b>							512	512	474	474	2	36	202	364	148
+	ОП.01	Элементы высшей математики	1	2			112	112	100	100		12	<u>40</u>	80	32
+	ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики		1			48	48	48	48			<u>16</u>	36	12
+	ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	1	2			180	180	166	166	2	12	<u>82</u>	112	68
+	ОП.04	Основы проектирования баз данных	1				92	92	80	80		12	<u>32</u>	64	28
+	ОП.05	Компьютерные сети		1			80	80	80	80			<u>32</u>	72	8
<b>П.Профессиональный цикл</b>							1800	1800	1686	1686	6	108	1218	1076	724

+	ПМ.01	Проектирование и разработка информационных ресурсов	22	2222			504	504	466	466	2	36	<u>330</u>	230	274
+	МДК.01.01	Проектирование информационных ресурсов	2				126	126	106	106	2	18	<u>54</u>	48	78
+	МДК.01.02	Разработка интерфейсов пользователя		2*			90	90	90	90			<u>48</u>	56	34
+	МДК.01.03	Тестирование информационных ресурсов		2*			90	90	90	90			<u>48</u>	54	36
+	УП.01.01	Учебная практика		2*			108	108	108	108			<u>108</u>	36	72
+	ПП.01.01	Производственная практика		2*			72	72	72	72			<u>72</u>	36	36
+	ПМ.01.01(К)	Экзамен	2				18	18				18	-		18
+	ПМ.02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	3	3333		22	370	370	350	350	2	18	<u>232</u>	258	112
+	МДК.02.01	Настройка и сопровождение информационных ресурсов		3		2	102	102	100	100	2		<u>46</u>	96	6
+	МДК.02.02	Обеспечение безопасности информационных ресурсов		3		2	106	106	106	106			<u>42</u>	54	52
+	УП.02.01	Учебная практика		3			36	36	36	36			<u>36</u>	36	
+	ПП.02.01	Производственная практика		3			108	108	108	108			<u>108</u>	72	36
+	ПМ.02.01(К)	Экзамен	3				18	18				18	-		18

+	ПМ.03	<b>Разработка веб-приложения на стороне клиента</b>	<b>344</b>	<b>44</b>	<b>34</b>		782	<b>782</b>	<b>726</b>	<b>726</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b><u>512</u></b>	588	194
+	МДК.03.01	Проектирование и дизайн интерфейсов	3				118	118	100	100		18	<u>50</u>	64	54
+	МДК.03.02	Верстка страниц	4		3		202	202	184	184		18	<u>100</u>	136	66
+	МДК.03.03	Разработка клиентской части информационных ресурсов			4		192	192	190	190	2		<u>110</u>	136	56
+	УП.03.01	Учебная практика		4			144	144	144	144			<u>144</u>	144	
+	ПП.03.01	Производственная практика		4			108	108	108	108			<u>108</u>	108	
+	ПМ.03.01(К)	Экзамен	4				18	18				18	-		18
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		4			144	144	144	144			<u>144</u>		144
<b>ГИА.Государственная итоговая аттестация</b>							216	216			216			216	
+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация					216	216			216		-	216	

## 5.2. Календарный учебный график

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	16	18	34	10	8	18	52
У	Учебная практика		3	3	3	2	5	8
П	Производственная практика		2	2	3	3	6	8
Пд	Производственная практика (преддипломная)					4	4	4
Э	Промежуточная аттестация	1	1	2	1	1	2	4
Г	Государственная итоговая аттестация					6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2		2	13
Итого		19	33	52	19	24	43	95

### 5.3. Рабочая программа воспитания

#### 5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценостные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

#### 5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

#### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 4.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений ГАПОУ «МЦК-КТИТС»

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранныго языка;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Общепрофессиональных дисциплин;
- Математических дисциплин;

Лаборатории:

- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования;
- Разработки веб-приложений;
- Технических средств информатизации;

- Информационных технологий, программирования и баз данных;
- Сетей и систем передачи информации;
- Информационных ресурсов.

Мастерские:

- Компьютерная;
- ИТ-решений для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»

Студия

- Разработки дизайна веб-приложений

Учебно-опытный участок-полигон

- Веб-разработки.

Спортивный комплекс

- Спортивный зал;
- Многофункциональная спортивная площадка (открытая).

Залы:

- Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет;
- Актовый зал (конференц-зал).

**6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

ГАПОУ «МЦК-КТИТС», реализующее программу специальности 09.02.09 Веб-разработка, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов, лабораторий

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
1	2	3	4
1.	История России	Кабинет «Социально-экономические дисциплины»: - комплект ученической мебели на 30 посадочных мест., - комплект преподавательской мебели – 1 шт., - доска магнитно – маркерная – 1шт., - проектор – 1шт., - компьютер в сборе – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 31, 49,1 м <sup>2</sup>

2.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Кабинет «Иностранный язык (лингафонный)»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект ученической мебели – 11 шт.,</li> <li>– комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>– доска маркерная – 1шт.,</li> <li>- компьютеры – 7 шт,</li> <li>- лингафонный комплект – 13 шт.</li> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 27, 32,1 м<sup>2</sup></p>
		<p>Кабинет «Иностранный язык (лингафонный)»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект ученической мебели – 13 шт.,</li> <li>– комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>– доска маркерная – 1шт.,</li> <li>компьютеры – 7 шт.,</li> <li>- лингафонный комплект – 12 шт.</li> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 26, 31,9 м<sup>2</sup></p>
3.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект ученической мебели на 30 посадочных мест.,</li> <li>– комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>доска маркерная – 1шт.,</li> <li>- проектор – 1шт.</li> <li>- учебно-стрелковый тренажер с отдачей (Атака) - 1шт.,</li> <li>- макет оружия АКМ - 2шт.,</li> <li>- макет оружия АК-47 – 1шт.,</li> <li>- пистолет пневматический - 1шт.,</li> <li>- пистолет сигнальный - 1шт.,</li> <li>- тренажер манекен взрослого пострадавшего (Александр 01.0.1) - 1шт.,</li> <li>- первичные средства пожаротушения,</li> <li>- средства оказания первой медицинской помощи.</li> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №37, 46,8 м<sup>2</sup></p>
4.	Физическая культура	<p>Спортивный зал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– спортивное оборудование и инвентарь для баскетбола (щиты, кольца, мячи и т.д.),</li> <li>– спортивное оборудование и инвентарь для волейбола (сетка, стойки, мячи и т.д.),</li> <li>– спортивное оборудование и инвентарь для мини-футбола (ворота, сетка, мячи и.т.д.),</li> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №101, 425,1 м<sup>2</sup></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– спортивное оборудование и инвентарь для гимнастики (козел, перекладины, брусья, мостик, дорожка и т.д.);</li> <li>– универсальная информационная система для спорта (электронное табло);</li> <li>– штора защитная, оградительная с электроприводом;</li> <li>спортивное оборудование и инвентарь для общей физической подготовки (стенка, канат, турник, скамейка, маты и т.д.)</li> </ul>	
5.	Основы бережливого производства	<p>Кабинет «Социально-экономические дисциплины»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>– комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>– доска маркерная – 1шт.,</li> <li>стенд – 1 шт.,</li> <li>- проектор.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 32, 47,6 м <sup>2</sup>
6.	Основы финансовой грамотности	<p>Кабинет «Социально-экономические дисциплины»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>– комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>– доска маркерная – 1шт.,</li> <li>стенд – 1 шт.,</li> <li>- проектор.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 32, 47,6 м <sup>2</sup>
7.	Элементы высшей математики	<p>Кабинет «Математические дисциплины»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>- комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- шкаф металлический – 1 шт.,</li> <li>- компьютеры (LENOVO ThinkCentre) – 15 шт.,</li> <li>- проектор Optoma – 1 шт.,</li> <li>- многофункциональная доска Multiboard Prestigio – 1 шт.,</li> <li>- принтер (Canon i-Sensys MF421dw) – 1 шт.,</li> <li>- доска магнитно-маркерная-1 шт.,</li> <li>- кондиционер (Gree) – 1 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 14, 66,1 м <sup>2</sup>

8.	Дискретная математика в элементами математической логики	<p>Кабинет «Математические дисциплины»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>- комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.;</li> <li>- компьютеры (LENOVO ThinkCentre) – 15 шт.,</li> <li>- проектор Optoma – 1 шт.,</li> <li>- многофункциональная доска Multiboard Prestigio – 1 шт.,</li> <li>- принтер (Canon i-Sensys MF421dw) – 1 шт.,</li> <li>- доска магнитно-маркерная-1 шт.,</li> <li>- кондиционер (Gree) – 1 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 14, 66,1 м <sup>2</sup>
9.	Основы алгоритмизации и программирования	<p>Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- доска магнитно-маркерная – 1шт.,</li> <li>- компьютер в сборе -22 шт.,</li> <li>- проектор Epson – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- МФУ Canon – 1шт.,</li> <li>- ИБП – 22 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 60, 63,8 м <sup>2</sup>
10.	Основы проектирования баз данных	<p>Мастерская «Компьютерная», «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>- комплект преподавательской мебели – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 6 шт.;</li> <li>- доска магнитно-маркерная 1 шт</li> <li>- компьютер в сборе – 15 шт.;</li> <li>- ИБП – 15 шт.;</li> <li>- мониторы – 30 шт.;</li> <li>- плазма на стойке – 1 шт.;</li> <li>- проектор – 1 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №62, 64,7 м <sup>2</sup>

11.	Компьютерные сети	<p>Лаборатория «Сети и системы передачи информации»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для негабаритного оборудования – 1шт.,</li> <li>- шкаф для документов закрытый – 2шт.,</li> <li>- шкаф архивный металлический – 1 шт.,</li> <li>- доска магнитно-маркерная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ Фарком 5 Системный блок – 14 шт.,</li> <li>- программно-аппаратный комплекс «Лаборатория абонентского доступа»:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Беспроводной GPON-маршрутизатор ONT NTP-RG-1402GC-W ELTEX - 5 шт.,</li> <li>Беспроводной маршрутизатор Keenetic ULTRA ll Zyxel 5шт.,</li> <li>Беспроводной маршрутизатор Keenetic VOX Zyxel 5шт.,</li> <li>- абон.приставка IPTV Sagem IAD85 15 шт.,</li> <li>- aDVB-C TAT-HD-0209 SMT-15 шт.,</li> <li>- программно-аппаратный комплекс «Лаборатория сетей доступа»:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Мультимед шлюз AudioCodes MP264–4 шт.,</li> <li>Аналог телефон Panasonic KX-TG1611–8 шт.,</li> <li>IP-телефон Grandstream GXP1610-3 шт.,</li> <li>Медиаконвертер D-link DMC-530SC -6 шт.,</li> <li>Медиаконвертер D-link DMC-G01LC -4 шт.,</li> <li>SFP-трансивер Eltex SFP-xPON (Class B+) -2 шт.,</li> <li>Точка доступа – 2 шт.</li> </ul> </ul> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №72, 59,7 м<sup>2</sup></p>
12.	ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов		
12.1.	МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов	<p>Лаборатория «Разработка веб-приложений»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 36 посадочных мест,</li> </ul>	<p>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- шкаф архивный – 1 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- компьютер в сборе - 16 шт.;</li> <li>- монитор – 32 шт.;</li> <li>- проектор – 1 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №51, 61,8 м<sup>2</sup></li> </ul>
12.2.	МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя	<p>Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 36 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ студента- 15 шт.,</li> <li>- АРМ преподавателя - 1 шт.,</li> <li>- проектор (Optoma) – 1 шт.,</li> <li>- МФУ – 1 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №36, 80,0 м<sup>2</sup></li> </ul>
12.3	МДК 01.03 Тестирование информационных ресурсов	<p>Лаборатория «Программирование»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 36 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ студента - 15 шт.,</li> <li>- АРМ преподавателя - 5 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №63, 48,8 м<sup>2</sup></li> </ul>
12.4.	УП.01 Учебная практика	<p>Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ студента - 14 шт.,</li> <li>- АРМ преподавателя- 1 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- МФУ – 1 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №83, 45,8 м<sup>2</sup></li> </ul>

12.5	ПП.01 Производственная практика	Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект мебели преподавателя – 1 шт., - шкаф для документов – 3 шт., - доска маркерно-магнитная – 1 шт., - АРМ студента - 14 шт., - АРМ преподавателя- 1 шт., - проектор – 1 шт., - МФУ – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №83, 45,8 м <sup>2</sup>
13.	ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов		
13.1.	МДК.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов	Лаборатория «Информационные ресурсы»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект преподавательской мебели – 1 шт., - шкаф для документов – 1 шт., - доска магнитно-маркерная – 1 шт., - АРМ студента - 13 шт., - АРМ преподавателя - 1 шт., - проектор – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 37, 47,9 м <sup>2</sup>
13.2	МДК. 02.02 Обеспечение безопасности информационных ресурсов	Лаборатория «Информационные ресурсы»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект преподавательской мебели – 1 шт., - шкаф для документов – 1 шт., - доска магнитно-маркерная – 1 шт., - АРМ студента - 13 шт., - АРМ преподавателя - 1 шт., - проектор – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ № 37, 47,9 м <sup>2</sup>
13.3	УП.02 Учебная практика	Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект мебели преподавателя – 1 шт., - шкаф для документов – 3 шт., - доска маркерно-магнитная – 1 шт., - АРМ студента - 14 шт., - АРМ преподавателя- 1 шт., - проектор – 1 шт., - МФУ – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №83, 45,8 м <sup>2</sup>

13.4	ПП.02 Производственная практика	Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект мебели преподавателя – 1 шт., - шкаф для документов – 3 шт., - доска маркерно-магнитная – 1 шт., - АРМ студента - 14 шт., - АРМ преподавателя- 1 шт., - проектор – 1 шт., - МФУ – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №83, 45,8 м <sup>2</sup>
14.	ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента		
14.1	МДК 03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов	Студия «Разработка дизайна веб-приложений»: - комплект ученической мебели на 36 посадочных мест, - комплект мебели преподавателя – 1 шт., - шкаф для документов – 3 шт., - шкаф архивный – 1 шт., - доска маркерно-магнитная – 1 шт., - компьютер в сборе - 16 шт.; - монитор– 32 шт.; - проектор – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №51, 61,8 м <sup>2</sup>
14.2	МДК 03.02 Верстка страниц	Студия «Разработка дизайна веб-приложений»: - комплект ученической мебели на 36 посадочных мест, - комплект мебели преподавателя – 1 шт., - шкаф для документов – 3 шт., - шкаф архивный – 1 шт., - доска маркерно-магнитная – 1 шт., - компьютер в сборе - 16 шт.; - монитор– 32 шт.; - проектор – 1 шт.	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ №51, 61,8 м <sup>2</sup>
14.3	МДК. 03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов	Лаборатория «Информационные ресурсы»: - комплект ученической мебели на 28 посадочных мест, - комплект преподавательской мебели – 1 шт., - шкаф для документов – 1 шт., - доска магнитно-маркерная – 1 шт., - АРМ студента - 13 шт., - АРМ преподавателя - 1 шт.,	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. За, помещение по БТИ № 37, 47,9 м <sup>2</sup>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектор – 1 шт.</li> </ul>	
14.4	УП.03 Учебная практика	<p>Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ студента - 14 шт.,</li> <li>- АРМ преподавателя- 1 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- МФУ – 1 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №83, 45,8 м <sup>2</sup>
14.5	ПП.03 Производственная практика	<p>Учебно-опытный участок-полигон «Веб разработка»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,</li> <li>- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- шкаф для документов – 3 шт.,</li> <li>- доска маркерно-магнитная – 1 шт.,</li> <li>- АРМ студента - 14 шт.,</li> <li>- АРМ преподавателя- 1 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- МФУ – 1 шт.</li> </ul>	420061, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Галеева, д. 3а, помещение по БТИ №83, 45,8 м <sup>2</sup>

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

№№	Наименование помещения	Оснащение
1.	Библиотека, читальный зал	<p>Системный блок – 6 шт.  Монитор -12 шт.  Мышь – 5 шт  Мышь – 1 шт  Клавиатура – 6 шт  Ученические столы и стулья – 90 посадочных мест  Стол компьютерный – 6 шт.  Компьютерные стулья – 6 шт.  Стеллаж – 13 шт.  Интерактивный проектор – 1 шт.</p>
2.	Актовый (конференц-зал)	<p>Проектор лазерный – 1 шт.  Экран с электроприводом – 1 шт.  Телевизор – 1 шт.  Напольная стойка для телевизора на сцену - 1 шт.</p>

	<p>Матричный аудио/видео коммутатор 8x8 с функциями масштабирования изображений и формирования видеостен 1 шт.</p> <p>HDMI Разветвитель - 2 шт.</p> <p>Устройство для деэмбедирования аудио – 2 шт.</p> <p>Запись аудио-видео, трансляция, внешний накопитель – 1 шт.</p> <p>Ноутбук – 2 шт.</p> <p>Беспроводной пульт для проведения презентаций – 1 шт.</p> <p>Кодек – 1 шт.</p> <p>Цветная FullHD 60 к/сек. PTZ камера. – 2 шт.</p> <p>Пульт управления поворотными камерами – 1 шт.</p> <p>Центральный блок управления – 1 шт.</p> <p>Универсальный пульт – 7 шт.</p> <p>GM 5924 Gooseneck микрофон, со светодиодным индикатором, разъёмом XLR. Длина 50 см. Чёрный. Для пультов – 7 шт.</p> <p>Устройство подавления акустической обратной связи – 1 шт.</p> <p>Держатель «гусиная шея» двухсекционный, 70 см, 5-pin XLR, чёрный - 6 шт.</p> <p>Радиосистема головная с микрофоном SM35, 662-686 MHz. Кронштейны для крепления в рэк в комплекте – 7 шт.</p> <p>Микрофонная стойка 'журавль', металлические узлы, высота 1010-1720 мм, журавль 805 мм, цвет черный, сталь 21070-300-55 K&amp;M – 4 шт.</p> <p>Цифровая микшерная консоль 32 микрофонных входов, 16 выходов – 1 шт.</p> <p>Компактный сценический блок входов/выходов MADI Cat5, 32 входа и 16 выходов – 1 шт.</p> <p>Аудиоплатформа 12x8 с DSP 400 МГц, – 1 шт.</p> <p>Плата расширения для консолей серии – 1 шт.</p> <p>Активная 2-полосная система линейн. массива, 350 Вт, 95 Гц - 20 кГц, 128 дБ – 10 шт.</p> <p>Рама для подвеса линейного массива Aero-8 – 2 шт.</p> <p>Сценический монитор активный – 5 шт.</p> <p>Активная 2-полосная акустическая система, 12" динамик – 5 шт.</p> <p>DAS AUDIO ARTEC-S15 Сабвуфер пассивный, 15" – 4 шт.</p> <p>DAS AUDIO D-20 Усилитель мощности стерео 1U - D-20 – 2 шт.</p> <p>Процессор 4-входной, 8-выходной АС Частота сэмплирования 4.8SP – 2 шт.</p> <p>Световой прибор 18x12 Вт RGBW – 16 шт.</p> <p>Световой прибор LED вращающаяся голова, 12x 10 Вт – 4 шт.</p> <p>Источник света: 120 Вт белый светодиод - 4 шт.</p> <p>Микшер для управления светом (крыло) 2 – 1 шт.</p> <p>Ноутбук – 1 шт.</p>
--	--

### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и учебных кабинетах профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика может реализовываться как в ГАПОУ «МЦК-КТИТС», так и в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ГАПОУ «МЦК-КТИТС» укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

ГАПОУ «МЦК-КТИТС» располагает электронной электронно-библиотечной системой ZNANIUM <https://znanium.ru/> с предоставлением права одновременного доступа всего контингента обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке (Лицензионный Договор № 962 ЭБС от 1.10. 2024г. Срок действия Договора до 29.10.2025г.)

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Данная программа ориентируется на используемый стек технологий и инструментарий компаний-партнеров ГАПОУ «МЦК-КТИТС», включающая знакомство обучающихся со следующими видами ПО: Три разных веб-браузера, Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса кода, Система управления базой данных, Система виртуализации, Веб-сервер с функцией интерпретации и/или исполнения программного кода, Инструменты загрузки файлов на сервер, Инструменты коллективной работы с исходным кодом, Инструменты тестирования кода и сервисов, Графический растровый и векторный редакторы.

## 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-

ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. ГАПОУ «МЦК-КТИС» самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях ГАПОУ «МЦК-КТИС», а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГАПОУ «МЦК-КТИТС», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

### 6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

# 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2 Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломный проект и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта ГАПОУ «МЦК-КТИТС» определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Разработчик веб-приложений.

7.3. Для государственной итоговой аттестации ГАПОУ «МЦК-КТИТС» разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, и фонды оценочных средств.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплексы оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ей организаций

7.4. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

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

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в Приложении 5.

## 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Тимофеева О.С.	ГАПОУ «МЦК-КТИТС», заместитель директора по учебной работе
Хайруллина Э.И.	ГАПОУ «МЦК-КТИТС», заведующий учебной частью
Хайруллин Д.И.	ГАПОУ «МЦК-КТИТС», преподаватель, председатель ЦК «Веб-технологии»
Хасанова Н.И.	ГАПОУ «МЦК-КТИТС», заведующий практикой

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Беляков И.В.	ГАПОУ «МЦК-КТИТС», заместитель руководителя ИТ-Куб

Приложение 1.1  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов»  
основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
«ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов»

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных ресурсов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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 деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование и разработка информационных ресурсов
ПК 1.1.	Проектировать информационные ресурсы.
ПК 1.2.	Разрабатывать интерфейсы пользователя.
ПК 1.3.	Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.
ПК 1.5.	Выполнять процедуры тестирования программного кода.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>– проектирования информационных систем и ресурсов;</li><li>– разработки прототипов пользовательских интерфейсов;</li><li>– разработки тестовых сценариев программного средства;</li><li>– тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;</li><li>– документирования результатов тестирования;</li><li>– работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять методы системного анализа;</li><li>– интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</li><li>– разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;</li><li>– разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода;</li><li>– выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов;</li><li>– тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов;</li><li>– применять инструменты подготовки тестовых данных;</li><li>– работать с инструментами подготовки тестовых данных;</li><li>– создавать отчет по результатам тестирования.</li><li>– создавать, клонирования, развития репозиториев хранения кода;</li><li>– создавать ветки репозитория и управления изменениями кода;</li><li>– решать конфликты версий кода.</li></ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;</li><li>– понятия, классификацию информационных систем и ресурсов;</li><li>– этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов;</li><li>– архитектуру информационных систем и ресурсов;</li><li>– модели процесса разработки информационных систем и ресурсов;</li><li>– принципы проектирования пользовательских интерфейсов;</li><li>– элементы управления пользовательского интерфейса;</li><li>– модели процесса разработки информационных систем и ресурсов;</li><li>– современные методики тестирования информационных ресурсов.</li><li>– принцип устройства систем хранения версий кода.</li><li>– Интерфейсы управления системами хранения версий кода.</li></ul>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 248

в том числе в форме практической подготовки 140

Из них на освоение МДК 158

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					Практики	
				Обучение по МДК			В том числе			
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ОК 1-9	МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов	48	18	48	18	0	0	0	36	36
ПК 1.2. ОК 1-9	МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя	56	26	56	26	0	0			
ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ОК 1-9	МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода	54	24	54	24	0	0			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	36							36
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	248	140	158	68	0	0	0	36	36

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов		48/18
МДК.01.01. Проектирование информационных ресурсов		48/18
Тема 1.1. Проектирование информационных ресурсов	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие концептуальных моделей. Основы системного анализа</p> <p>2. Графические нотации для представления процессов и бизнес процессов.</p> <p>3. Что такое информационная система</p> <p>4. Этапы проектирования информационных ресурсов.</p> <p>5. Модели процесса разработки информационных систем и ресурсов</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. «Описание организации. Анализ бизнес процессов»</p> <p>Практическое занятие № 2. «Построение графической нотации на основе системного анализа и бизнес требований заказчика»</p>	<p>48</p> <p>30</p> <p>18</p> <p>9</p> <p>9</p>
Самостоятельная работа		-
Не предусмотрена		
Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя		56/26
МДК.01.02. Разработка интерфейсов пользователя		56/26
Тема 2.1. Разработки прототипов пользовательских интерфейсов	<p>Содержание</p> <p>1. Способы создания прототипов для проектирования веб ресурсов</p> <p>2. Сайтмэп, wireframe.</p> <p>3. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов. Элементы управления пользовательского интерфейса.</p> <p>4. UI/UX подход к проектированию интерфейсов пользователя</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «Знакомство с сервисом figma. Основы работы»</p>	<p>56</p> <p>30</p> <p>26</p> <p>2</p>

	Практическое занятие № 2. «Инструменты. Фрейм. Группа»	2
	Практическое занятие № 3. «Слои. Маски. Булевые операции»	2
	Практическое занятие № 4. «Привязки. Компоненты»	2
	Практическое занятие № 5. «Адаптация под различные экраны»	2
	Практическое занятие № 6. Разработать сайтмэп и прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода.	16
Самостоятельная работа		-
Не предусмотрена		
Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода		54/24
МДК.01.03. Тестирование информационных ресурсов		54/24
Тема 3.1. Тестирование готового программного кода	<p>Содержание</p> <p>1. Архитектура информационных систем и ресурсов</p> <p>2. Современные методики тестирования информационных ресурсов. Черный, белый и серый ящик. Функциональное тестирование, юзабилити, UI testing, тестирование безопасности</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «Функциональное тестирование»</p> <p>Практическое занятие № 2. «Интеграционное тестирование»</p> <p>Практическое занятие № 3. «Тестирование безопасности»</p> <p>Практическое занятие № 4. «Тестирование локализации и глобализации»</p> <p>Практическое занятие № 5. «Тестирование удобства использования»</p> <p>Практическое занятие № 6. «Кросс-платформенное тестирование»</p> <p>Практическое занятие № 7. «Выбрать технику тестирования и протестировать готовый веб-ресурс с использованием тест-планов. Создать отчет с результатами тестирования»</p>	<p>30</p> <p>16</p> <p>14</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 4.1. Работа с системой контроля версий.	<p>Содержание</p> <p>1. Принципы устройства систем хранения версий кода</p> <p>2. Интерфейс управления системами хранения версий кода</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1. Зарегистрировать и создать репозиторий. Создать ветки репозитория. Копировать свой и чужой проект в свой репозитарий</p>	<p>24</p> <p>14</p> <p>10</p> <p>10</p>
Самостоятельная работа		-
Не предусмотрена		
Учебная практика раздела №4 Работа с системой контроля версий		36
Виды работ		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI);</li> <li>- С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX.</li> <li>- Работа с системой контроля версий, в том числе с использованием коллективной разработке;</li> <li>- Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб – ресурса</li> </ul>	
Производственная практика раздела №4 Работа с системой контроля версий Виды работ	36
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI);</li> <li>- С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX.</li> <li>- Работа с системой контроля версий, в том числе с использованием коллективной разработке;</li> <li>- Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб – ресурса</li> </ul>	
Промежуточная аттестация	18
Всего	248

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Разработки веб-приложений, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП по специальности.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии».

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский , А.А.Короткин. - 5-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2023. - 272 с.
2. Меженин, А. В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений: учебник / А.В. Меженин, Д. А. Меженин. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-272 с.
3. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студ . учреждений сред. проф. образования/О.Н.Перлова, О.П.Ляпина, А.В.Гусева. - 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2020.-256с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие, практикум Часть 2 / В.В. Трофимов, Т.А. Мацрчук, М.И. Барабанова, С.М. Газуль, Р.В. Глушкова, С.А. Демченко, Е.В. Трофимова - Москва: Издательство НИЦ ИНФРА, 2021. – 217с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379897>
2. Основы web-технологий: Вид издания: учебное пособие / И.И. Никитченко, К.Н. Мезенцев, О.В. Зинюк – Москва: Издательство Российской таможенной академия, 2020. – 140с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=388655>
3. Отраслевые информационные ресурсы: учебное пособие / Е.В. Тесля, Г.М. Вихрева – Москва, Берлин: Издательство Директ-Медиа, 2019. – 125с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399336>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проектировать компоненты информационных ресурсов	<p>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация описания бизнес процессов.</p> <p>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация с некоторыми недочетами</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; графическая нотация содержит ряд неверных решений</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.	<p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.	<p>Оценка «отлично» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, согласно заявленным требованиям. Новые функции доступны. Система работает без сбоев.</p> <p>Оценка «хорошо» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, но не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требованиях к разработке веб-приложения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует частично и не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требованиях к разработке веб-приложения.</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по интеграции готового кода в веб – приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.	<p>Оценка «отлично» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.	Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.

	<p>результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	

<p>ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
<p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</li> </ul>	
<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"> <li>– эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
<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"> <li>– эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</li> </ul>	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"><li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li></ul>	
---	---	--

Приложение 1.2  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов»**

**основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка**

2024

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов.
ПК 2.1.	Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку.
ПК 2.2.	Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.
ПК 2.3.	Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.
ПК 2.4.	Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>– подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</li><li>– организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления;</li><li>– настройки прав доступа пользователя в существующей системе;</li><li>– работы с инструментами мониторинга безопасности ИР;</li><li>– выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР;</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>– соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;</li><li>– идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</li><li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li><li>– производить настройку параметров веб-сервера;</li><li>– устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</li><li>– выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</li><li>– устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов;</li><li>– пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li><li>– идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса;</li><li>– регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов;</li><li>– применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов;</li></ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li><li>– принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li><li>– современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li><li>– возможности ИР;</li><li>– основы информационной безопасности веб-ресурсов;</li><li>– принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;</li><li>– инструменты и методы коммуникаций;</li><li>– каналы коммуникаций;</li><li>– модели коммуникаций;</li><li>– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</li></ul>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 370, в том числе в форме практической подготовки 232.

Из них на освоение МДК 208

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36

производственная 108

Промежуточная аттестация 18.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 ПК 2.5 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов	102	46	102	46	0	0	0	36	108
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 1-5 ОК 7 ОК 9	Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	106	42	106	42	0	0			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Промежуточная аттестация	18	0							
	Всего:	370	232	208	74	0	0	18	36	108

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Настройка и сопровождение информационных ресурсов		102 / 46
МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов		102 / 46
Тема 1.1. Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	<p>Содержание</p> <p>1. Основы работы в операционных системы Linux и Windows.</p> <p>2. Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения.</p> <p>3. Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов.</p> <p>4. Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений.</p> <p>5. Виды хостингов и особенности их использования.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. «Развертывание операционной системы»;            Практическое занятие № 2. «Установка и настройка WAMP подобного комплекта»;            Практическое занятие № 3. «Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM»;            Практическое занятие № 4. «Установка систем для функционирования технической поддержки»;            Практическое занятие № 5. «Установка сред и платформ веб-разработки»;            Практическое занятие № 6. «Публикация веб-приложения на хостингах разного типа»;</p>	72 40 32 32
Тема 1.2. Обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	<p>Содержание</p> <p>1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p>2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.</p> <p>3. Основы управления изменениями.</p> <p>4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.</p>	30 16

	5. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.  В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие № 1. «Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки»; Практическое занятие № 2. «Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе»; Практическое занятие № 3. «Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки»;	14
	Раздел 2. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	106 / 42
	МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	106 / 42
Тема 2.1. Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие безопасности данных.</p> <p>2. Основы резервного копирования и восстановления.</p> <p>3. Особенности работы с файловой системой.</p> <p>4. Особенности работы с базой данных.</p> <p>5. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера»; Практическое занятие № 2. «Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения»; Практическое занятие № 3. «Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных»;</p>	<p>46</p> <p>28</p> <p>18</p> <p>18</p>
Тема 2.2. Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)	<p>Содержание</p> <p>1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.</p> <p>2. Регламентирование и учет доступа к системам.</p> <p>3. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных»; Практическое занятие № 2. «Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM»;</p>	<p>14</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p>

Тема 2.3. Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб-приложений	Содержание	46
	1. Основы информационной безопасности веб-ресурсов.	
	2. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.	28
	3. Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.	
	4. Способы написания безопасного программного кода.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18
	Практическое занятие № 1. «Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей»;	
Практическое занятие № 2. «Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS»;		18
Практическое занятие № 3. «Настройка программного файрволла для веб-приложения»;		
Самостоятельная работа <i>Не предусмотрена</i>		-
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Проанализировать организацию заказчика и предложить алгоритм работы технической поддержки. 2. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по резервному копированию данных и доступу пользователей к системе.		36
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Проанализировать организацию заказчика и разработать инструкцию по развертыванию используемого программного обеспечения для поддержания функционирования веб-приложений компаний. 2. Проанализировать организацию заказчика и разработать регламент по обеспечению безопасности функционирования используемого веб-приложения.		108
Промежуточная аттестация		18
Всего		370

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП по специальности.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции **«Веб-технологии»** (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гусев В.В.Програмно-аппаратные комплексы ViPNet: Курс лекций / Учебное пособие // В.В.Гусев. - М.: 2020.-300 стр.
2. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/О.Н.Перлова, О.П.Ляпина, А.В.Гусева. - 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2020.-256с.
3. Чефранова А.О. / Система обнаружения вторжения IDS ( лекция + практикум ) / Учебное пособие / АО "ИнфоТеКС", 2021г. - 352с.

#### 3.2.2. Дополнительные издания

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>

2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. — 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>
3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378722/>. - Текст: электронный.
4. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2021. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading>. - Текст: электронный.
4. Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading>. - Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку;	<p>Оценка «отлично» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям и разработана необходимая документация</p> <p>Оценка «хорошо» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - часть базовых компонентов ПО для веб-приложения установлено или подробно описаны требуемые операции.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке необходимого ПО для работы веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p>
ПК.2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов;	<p>Оценка «отлично» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования, продемонстрирован процесс восстановления данных, в том числе автоматический.</p> <p>Оценка «хорошо» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке автоматического резервирования и восстановления данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

	Оценка «удовлетворительно» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.	обучающегося в процессе практики
ПК.2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах;	Оценка «отлично» - Настроены права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа. Оценка «хорошо» - Настроены права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS. Оценка «удовлетворительно» - Распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке прав доступа к ФС в ОС Linux и БД, распределение ролей в CMS. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК.2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений;	Оценка «отлично» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями. Оценка «хорошо» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями по базовым характеристикам. Оценка «удовлетворительно» - проведен аудит безопасности веб-сервиса и составлен отчет с рекомендациями по базовым характеристикам.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проведению аудита безопасности веб-сервиса и настройки специального ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК.2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием;	Оценка «отлично» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя. Оценка «хорошо» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя с грубыми нарушениями. Оценка «удовлетворительно» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по составлению блок-схемы работы оператора технической поддержки и следование инструкции при обращении гипотетического пользователя. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной

	или решен инцидент от гипотетического пользователя.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
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"> <li>– Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	

<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"> <li>– эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	

Приложение 1.3  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ 03. Разработка веб приложения на стороне клиента»  
основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ 03. Разработка веб приложения на стороне клиента»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности разработки веб приложения на стороне клиента и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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 деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка веб приложения на стороне клиента
ПК 3.1.	Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.
ПК 3.2.	Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.
ПК 3.3.	Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.
ПК 3.4.	Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса;</li> <li>– разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</li> <li>– разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений;</li> <li>– разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса;</li> <li>– разработки клиентской части web-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией).</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять программные средства для разработки интерфейса;</li> <li>– применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса;</li> <li>– применять полученные данные для оптимизации интерфейса;</li> <li>– применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов;</li> <li>– создавать адаптивный интерфейс web-ресурса;</li> <li>– применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов;</li> <li>– использовать язык разметки страниц информационных ресурсов;</li> <li>– применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> <li>– использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>– использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные принципы построения интерфейсов пользователя;</li> <li>– основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способы представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.;</li> <li>– особенности отображения элементов интерфейсов web-ресурсов в различных браузерах;</li> <li>– правила реализации адаптивного интерфейса web-ресурса;</li> <li>– методы повышения читаемости программного кода;</li> <li>– синтаксис выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;</li> <li>– отраслевую нормативную техническую документацию;</li> <li>– особенности выбранной среды программирования;</li> <li>– компоненты программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</li> <li>– сетевые протоколы и основы web-технологий;</li> <li>– современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>– программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;</li> <li>– основы информационной безопасности web-ресурсов.</li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 782

в том числе в форме практической подготовки 512

Из них на освоение МДК 512

в том числе самостоятельная работа 8

практики, в том числе учебная 144

производственная 108

Промежуточная аттестация 18.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 1-9	МДК.03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов	118	50	118	50	0	4	20	144	108
ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-9	МДК.03.02 Верстка страниц	202	70	202	70	30	4			
ПК 3.4. ОК 1-9	МДК.03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов	192	80	192	80	30	0			
	Учебная практика	144	144						144	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)	108	108							108
	Промежуточная аттестация	18	0							
	Всего:	782	452	512	200	60	8	20	144	108

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Проектирование и дизайн интерфейсов		118/50
МДК.03.01. Проектирование и дизайн интерфейсов		118/50
Тема 1.1. Проектирование и дизайн интерфейсов	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности векторной графики. Редактор векторной графики</p> <p>2. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики</p> <p>3. Редактор разработки мультимедийного контента</p> <p>4. Особенность разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса</p> <p>5. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»</p> <p>Практическое занятие № 2. «Создание макета сайта, буклета»</p> <p>Практическое занятие № 3. «Разработка схемы интерфейса веб-приложения»</p>	<p>118</p> <p>68</p> <p>50</p> <p>50</p>
Самостоятельная работа		4
Раздел 2. Верстка страниц		202/70
МДК.03.02 Верстка страниц		202/70
Тема 2.1. Верстка страниц	<p>Содержание</p> <p>1. Язык разметки HTML. Синтаксис и семантика HTML</p> <p>2. Каскадные таблицы стилей (CSS)</p> <p>3. Веб-стандарты и их поддержка</p> <p>4. HTML-фреймворки</p> <p>5. CSS-фреймворки. Динамический CSS</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «Применение тегов HTML при создании web-страниц»</p>	<p>202</p> <p>102</p> <p>70</p> <p>70</p>

	Практическое занятие № 2. «Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей» Практическое занятие № 3. «Вёрстка Landing page» Практическое занятие № 4. «Вёрстка для мобильных устройств» Практическое занятие № 5. «Применение фреймворков при вёрстке»	
Самостоятельная работа		4
В том числе курсовой проект (работа)		30
Примерная тематика курсовых работ проектов		
1. Разработка интернет-магазина "Продажа радиотоваров" 2. Разработка интернет-магазина "Элитные смартфоны" 3. Разработка интернет-магазина "Компьютерные игры" 4. Разработка интернет-магазина "Продажа книг по программированию" 5. Разработка интернет-магазина "Комплектующие и сборка ПК" 6. Разработка интернет-магазина "Детская одежда" 7. Разработка интернет-магазина "Тюнинг авто" 8. Разработка интернет-магазина "Стройматериалы с доставкой" 9. Разработка интернет-магазина "Спортивная одежда" 10. Разработка интернет-магазина "Канцелярские товары" 11. Разработка интернет-магазина "Продажа часов"	30	
Раздел 3. Разработка клиентской части информационных ресурсов		192/80
МДК.03.03 Разработка клиентской части информационных ресурсов		192/80
Тема 3.1. Разработка клиентской части информационных ресурсов	Содержание 1. Структуры данных JavaScript 2. Замыкания, область видимости. Методы объектов и контекст вызова 3. Документ и объекты страницы. Работа с событиями 4. ООП в функциональном и прототипном стиле 5. Фреймворки и библиотеки В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1. «Создание клиентских сценариев средствами JavaScript» Практическое занятие № 2. «Использование встроенных структур данных» Практическое занятие № 3. «Создание скриптов, используя особенности замыканий» Практическое занятие № 4. «Написание приложения с применением ООП» Практическое занятие № 5. «Написание приложения используя фреймворки и библиотеки	192 92 70 70

	<p>В том числе курсовой проект (работа)»</p> <p>Примерная тематика курсовых проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка интернет-магазина "Продажа радиотоваров"</li> <li>2. Разработка интернет-магазина "Элитные смартфоны"</li> <li>3. Разработка интернет-магазина "Компьютерные игры"</li> <li>4. Разработка интернет-магазина "Продажа книг по программированию"</li> <li>5. Разработка интернет-магазина "Комплектующие и сборка ПК"</li> <li>6. Разработка интернет-магазина "Детская одежда"</li> <li>7. Разработка интернет-магазина "Тюнинг авто"</li> <li>8. Разработка интернет-магазина "Стройматериалы с доставкой"</li> <li>9. Разработка интернет-магазина "Спортивная одежда"</li> <li>10. Разработка интернет-магазина "Канцелярские товары"</li> <li>11. Разработка интернет-магазина "Продажа часов"</li> </ol>	30
Самостоятельная работа		-
Учебная практика		
Виды работ		
1. Анализ деятельности компании, её целевой аудитории и создание элементов корпоративного дизайна	144	
2. Разработка интерфейсов веб-приложения		
3. Разработка клиентской части веб-приложения		
Производственная практика раздела 1		
Виды работ		
1. Анализ деятельности компании, её целевой аудитории и создание элементов корпоративного дизайна	108	
2. Разработка интерфейсов веб-приложения		
3. Разработка клиентской части веб-приложения		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	782	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Разработки веб-приложений, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП по специальности.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Меженин, А. В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений: учебник / А.В. Меженин, Д. А. Меженин. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-272 с.
2. Мусаева Т.В. Разработка дизайна веб-приложений: учебник / Т. В. Мусаева, Е. В. Поколодина, М. А. Трифанов, Е. С. Хайбрахманова. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-256 с.
3. Струмпэ А.Ю. Многостраничный дизайн : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.Ю.Струмпэ. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 176с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. — Загл. с экрана.

2. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2022)
3. Спецификация HTML/DOM/CSS. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://w3.org> (2022)
4. Справочник по HTML/CSS. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://webref.ru> (2022)
5. Современный учебник Javascript. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://learn.javascript.ru> (2022)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8
2. Никольский, А. П. JAVASCRIPT на примерах. Практика, практика и только практика: учебное пособие / А. П. Никольский. — Санкт-Петербург: Издательство Наука и Техника, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-94387-762-9

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.	<p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.	<p>Оценка «отлично» - разработан пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений</p>

	<p>учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан пользовательский интерфейс с помощью профессионального инструментария; разработана общая схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения не полностью учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	<p>за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p><b>ПК 3.3.</b> Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.</p>	<p>Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><b>ПК 3.4.</b> Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</p>	<p>Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
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"> <li>– Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.</li> </ul>	
<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"> <li>– эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	
<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"> <li>– эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</li> </ul>	

Приложение 1.4  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих»**

Профстандарт 06.013 - Специалист по информационным ресурсам

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Профстандарт 06.013 - Специалист по информационным ресурсам

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности разработки информационных ресурсов с использованием готовых решений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка ИР с использованием готовых решений
ПК 3.1.	Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.
ПК 3.2.	Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.
ПК 3.3.	Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; настройки системы компонентов информационного ресурса; доработки интерфейсных решений платформы; адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы.
Уметь	определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса платформ; использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; настраивать компоненты платформы; интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса.
Знать	этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; принципы работы, виды и функциональные особенности ООПОПулярных платформ; возможности основных модулей расширения платформы; правила и нормы кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля  
Всего часов 256,

в том числе в форме практической подготовки 178

Из них на освоение МДК: 130,

в том числе самостоятельная работа - 0

практики, в том числе учебная 72

производственная 36

Промежуточная аттестация 18.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практиче- ской подго- товки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 9	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 06.013 Специалист по информационным ресурсам	130	70	130	70	0	0	0	72	36
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)	36	36							36
	Промежуточная аттестация	18	0							
	Всего:	256	178	130	70	0	0	0	72	36

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 06.013 Специалист по информационным ресурсам		130/70
Тема 1.1. Коммуникация с заказчиком и подбор решений	<p>Содержание</p> <p>1. Этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов</p> <p>2. Технологии, решения проектирования и разработки информационных систем и ресурсов</p> <p>3. Документы проектов (Устав, Техническое задание, Спецификация и др.)</p> <p>4. Гибкие методы, методологии управления проектами</p> <p>5. Риски в ИТ-проектах, способы их устранения в ходе коммуникации с заказчиком</p> <p>6. Системы управления проектами</p> <p>7. Особенности коммуникации с заказчиком и внутри команды</p> <p>8. Интервьюирование, составление брифа</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. «Создание брифа»</p> <p>Практическое занятие № 2. «Исследование предметной области и рынка информационных ресурсов»</p> <p>Практическое занятие № 3. «Создание и работа с пользовательскими историями (user stories)»</p> <p>Практическое занятие № 4. «Составление документов проекта»</p> <p>Практическое занятие № 5. «Использование mind-карт при проектировании информационного ресурса»</p> <p>Практическое занятие № 6. «Работа с инструментами прототипирования информационных систем»</p> <p>Практическое занятие № 7. «Планирование выполнения проекта с использованием диаграммы Ганта»</p> <p>Практическое занятие № 8. «Планирование выполнения проекта с использованием инструментов Kanban»</p>	<p>40</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>2</p>

	Практическое занятие № 9. «Работа с системами управления проектами» Практическое занятие № 10. «Управление рисками. Создание реестра рисков»	2 2
Тема 2.1 Работа с системами управления контентом	Содержание 1. Системы управления контентом (CMS). История появления и развития, назначение, особенности, достоинства и недостатки. Примеры CMS. Примеры сайтов, созданных с помощью CMS. 2. Особенности установки CMS на локальный и удаленный веб-сервер. Начальная настройка сайта, созданного с помощью CMS 3. Работа с контентом в системе управления контентом 4. Установка, настройка тем и/или шаблонов CMS, создание дочерней темы 5. Основные функциональные возможности CMS 6. Расширение возможностей CMS с помощью установки дополнительных программных модулей 7. Оптимизация сайта, созданного с помощью CMS 8. Способы размещения сайта, созданного с помощью CMS, на хостинге В том числе практических и лабораторных занятий	20 10 10
	Практическое занятие № 1. «Установка CMS, настройка сайта, созданного с помощью CMS»	1
	Практическое занятие № 2. «Создание страниц сайта средствами CMS»	1
	Практическое занятие № 3. «Установка, настройка тем и/или шаблонов CMS, создание дочерней темы»	1
	Практическое занятие № 4. «Основные функциональные возможности CMS»	1
	Практическое занятие № 5. «Расширение возможностей CMS с помощью установки дополнительных программных модулей»	1
	Практическое занятие № 6. «Настройка регистрации и авторизации пользователей. Управление правами»	1
	Практическое занятие № 7. «Адаптация плагина (модуля) системы управления контентом»	1
	Практическое занятие № 8. «Создание интернет-магазина с помощью CMS»	1
	Практическое занятие № 9. «Оптимизация сайта, созданного с помощью CMS»	1
	Практическое занятие № 10. «Размещение сайта на хостинге»	1
Тема 2.2 Работа с системами визуального конструирования сайтов	Содержание Системы визуального конструирования сайтов (системы-конструкторы). История появления и развития, назначение, особенности, достоинства и недостатки. Примеры	20 10

	<p>систем-конструкторов сайтов. Примеры сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов. Отличие систем визуального конструирования сайтов от систем управления контентом</p> <p>Основные функциональные возможности систем-конструкторов. Начальная настройка сайта, созданного с помощью системы-конструктора</p> <p>Работа с контентом в системах-конструкторах</p> <p>Дизайн и адаптивность страниц сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов</p> <p>Расширение возможностей сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	
	Практическое занятие № 1. «Регистрация на сайте системы-конструктора. Создание сайта, первичная настройка»	10
	Практическое занятие № 2. «Создание страниц сайта средствами системы-конструктора»	1
	Практическое занятие № 3. «Создание мобильных версий страниц сайта»	1
	Практическое занятие № 4. «Основные функциональные возможности системы-конструктора»	1
	Практическое занятие № 5. «Создание анимированных и интерактивных элементов на сайте»	1
	Практическое занятие № 6. «Настройка регистрации и авторизации пользователей»	1
	Практическое занятие № 7. «Расширение возможностей сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов»	1
	Практическое занятие № 8. «Создание интернет-магазина с помощью системы-конструктора»	2
	Практическое занятие № 9. «Подготовка к запуску сайта, созданного с помощью системы-конструктора»	1
Тема 3.1. Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет	<p>Содержание</p> <p>1. Интеграция информационных ресурсов с другими системами. Событийно-ориентированное и сигнальное взаимодействие систем</p> <p>2. Способы и методы интеграции ресурсов с информационными системами, их преимущества и недостатки</p> <p>3. Языки и форматы данных для обмена между системами</p> <p>4. API, инструменты тестирования интеграций</p> <p>5. Оптимизация веб-страниц для взаимодействия с внешними системами</p> <p>6. Использование JavaScript для взаимодействия со сторонним API</p> <p>7. Интеграция с поисковыми системами</p>	50
		20

	8. Интеграция со сторонними сервисами	
	9. Взаимодействие с посетителями сайтов с использованием чат-ботов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	Практическое занятие № 1. «Работа с инструментами тестирования интеграций»	2
	Практическое занятие № 2. «Использование JavaScript для взаимодействия со сторонним API»	6
	Практическое занятие № 3. «Оптимизация веб-страниц для взаимодействия с внешними системами»	2
	Практическое занятие № 4. «Подготовка медиаданных для интеграции с другими системами»	2
	Практическое занятие № 5. «Интеграция сайта с поисковыми системами»	2
	Практическое занятие № 6. «Интеграция с сервисами мониторинга состояния веб-ресурсов»	2
	Практическое занятие № 7. «Интеграция с социальными сетями, системами customer relationship management (CRM)»	4
	Практическое занятие № 8. «Использование расширений браузера для взаимодействия с внешними ресурсами»	2
	Практическое занятие № 9. «Работа с инструментами парсинга данных»	2
	Практическое занятие № 10. «Работа с инструментами экспорта, импорта и синхронизации данных»	2
	Практическое занятие № 11. «Создание и настройка чат-ботов с использованием готовых решений»	2
	Практическое занятие № 12. «Интеграция сайтов, созданных с помощью систем визуального конструирования сайтов и систем управления контентом, с внешними системами»	2
Учебная практика		72
Виды работ		
1. Выбор решений и их использование для разработки и сопровождения процесса разработки веб-ресурсов		
2. Разработка сайта с использованием системы управления контентом и/или системы-конструктора веб-ресурсов		
3. Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет		
Производственная практика		
Виды работ		36
1. Выбор решений и их использование для разработки и сопровождения процесса разработки веб-ресурсов		
2. Разработка сайта с использованием системы управления контентом и/или системы-конструктора веб-ресурсов		

3. Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет	
Промежуточная аттестация	18
Всего	256

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория разработки веб-приложений, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП по специальности.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции **«Веб-технологии»** (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Сергеев А. Н. Создание сайтов на основе WordPress: учебное пособие для СПО / А.Н. Сергеев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Издательство ЛАНЬ, 2022. - 120с. ил. - Текст: непосредственный

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бесплатный курс по созданию Landing Page. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tilda.education/landing-page-course> (2022)

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-44958-3. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250811> (дата обращения: 19.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.</p>	<p>Оценка «отлично» - выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования корректен, обоснован, соответствует предъявляемым требованиям в ресурсу; документация проектов составлена корректно; используется специализированное программное обеспечение для реализации предъявляемых требований.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования корректен, соответствует предъявляемым требованиям в ресурсу; документация проектов составлена; частично используется специализированное программное обеспечение для реализации предъявляемых требований</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - осуществлен выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования ; документация проектов составлена; частично используется специализированное программное обеспечение</p>	<p>Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик</p>
<p>ПК 3.2. Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на визуальном и/или адаптированном</p>	<p>Оценка «отлично» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, полностью</p>	<p>Защита отчетов по лабораторным и практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением</p>

<p>(специальном) языках программирования.</p>	<p>соответствует требованиям, способствует поставленных задач; выбор используемого языка/технологии корректен, обоснован.</p> <p>Оценка «хорошо» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, соответствует предъявляемым требованиям, способствует решению поставленных задач; выбор используемого языка/технологии корректен.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, соответствует предъявляемым требованиям.</p>	<p>предъявляемым оптимизирован, решению задач; выбор используемого языка/технологии корректен, обоснован.</p> <p>различных видов работ во время учебной/производственной практик</p>
<p>ПК 3.3. Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет.</p>	<p>Оценка «отлично» - корректно реализована интеграция с другими сервисами в соответствии с предъявляемыми требованиями, настроено взаимодействие между системами, выбор решений корректен, обоснован, способствует решению поставленных задач.</p> <p>Оценка «хорошо» - реализована интеграция с другими сервисами в соответствии с предъявляемыми требованиями, настроено взаимодействие между системами, выбор решений корректен.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - реализована интеграция с другими сервисами, настроено взаимодействие между системами.</p>	<p>Защита отчетов по лабораторным и практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация грамотности устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

Приложение 2.1  
к ОПОП по специальности СПО  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 История России»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с временем образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; Должен знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с временем образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; Должен знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире

	фальсификациям российской истории; Должен знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее</p>	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 3. Смута и её преодоление	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения</p>	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09

Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Заполнение таблицы «Реформы эпохи Петра I» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги).		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III		
Тема 8. Гибель империи Россия в начале XXв.	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. 2		
	Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне		

Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
	В том числе практических занятий	4	
Тема 11. В буднях великих строек	Практическое занятие № 2. Написание эссе по тематике		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала:	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала:	2	OK 02, OK 04, OK 05, OK 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, научноемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09

	условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
Тема 14. История антироссийской пропаганды.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 15. Слава русского оружия	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в 2 эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 3. Подготовка презентаций по видам вооружения</p>	2 2 4 4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Тема 16. Россия сегодня	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 4. Написание эссе по тематике</p>	2 2 4 4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		48/16	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-методических материалов;
- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- магнитно-маркерная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков.-9е изд., доп.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.-256с.
2. Артемов В.В. История: дидактические материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков.-3-е изд., стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.-368с.
3. Артемов В.В. История отечества: С древнейших времен до наших дней: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков.-23-е изд., доп.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.-384с.
4. Артемов В.В. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.1/ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков.-7-е изд., стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.-352с.
5. Артемов В.В. История: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2ч. Ч.2/ В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков.-7-е изд., доп.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.-400с.
6. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. 1914 год-начало XXI века: учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024. - 496 с.

7. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914 - 1945 годы: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр "Академия" , 2024. - 464 с.
8. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год-начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр "Академия" , 2024. - 416 с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102693-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060624> - Режим доступа: по подписке.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09549-4. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455910>

3. Волошина, В. Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Волошина, А. Г. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 242 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454066>

4. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. И. Иловайский. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09210-3. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453417>

5. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09199-1. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453590>

6. Любичанковский, С. В. История России XVII-XVIII веков. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Любичанковский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 159 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07969-2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455591>

7. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 198 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05440-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454853>

8. Степанова, Л. Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. -

231 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10705-0. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456028>

9. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 128 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08376-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453391>

10. Соловьев, С. М. Учебная книга русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Соловьев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 340 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13979-2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/467412>

11. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bigenc.ru/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– традиционные российские духовно-нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– показывает знание традиционных российских духовно-нравственных ценностей;</li> <li>– демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Результаты промежуточной аттестации.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных основ России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с временем образования Древнерусского государства до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных основ России;</li> <li>– анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества,</li> <li>– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;</li> </ul>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul>	
---	--	--

Приложение 2.2  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

	письменную речь, пополнять словарный запас	
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в т.ч. в форме практической подготовки	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	104
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Повседневное общение		42/42	
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Лексический материал по теме.</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разряды существительных;</li> <li>- число существительных;</li> <li>- притяжательный падеж существительных;</li> <li>- разряды прилагательных;</li> <li>- степени сравнения прилагательных;</li> <li>- сравнительные конструкции с союзами.</li> </ul> <p>Экскурсия «Мой техникум».</p> <p>Подготовка рекламного проспекта «Техникум»</p> <p><i>В том числе, практических занятий</i></p> <p>Практическое занятие № 1. Разряды существительных</p> <p>Практическое занятие № 2. Число существительных</p> <p>Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных</p> <p>Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»</p> <p>Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».</p> <p>Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных.</p> <p>Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами</p> <p>Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».</p> <p>Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».</p>	20	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09

	Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум». <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>	2	
Тема 1.2. Различные виды искусств. Мое хобби.	<i>Содержание учебного материала</i> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения.	8	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>В том числе, практических занятий</i>	8	
	Практическое занятие № 11. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	2	
	Практическое занятие № 12. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	2	
	Практическое занятие № 13. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	2	
	Практическое занятие № 14. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 1.3. Здоровье и спорт	<i>Содержание учебного материала</i> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат	10	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>В том числе, практических занятий</i>	10	
	Практическое занятие № 15. Разряды числительных, употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 16. Конструкции речи с датами и временем суток.	2	
	Практическое занятие № 17. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	2	

	Практическое занятие № 18. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	2	
	Практическое занятие № 19. Проект-презентация «День здоровья»	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 1.4. Путешествие. Поездка за границу.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	<i>В том числе, практических занятий</i>	4	
	Практическое занятие № 20. Сочинение «Как мы путешествуем?»	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Раздел 2. Профессиональное общение		64/62	
Тема 2.1. Моя будущая профессия, карьера	<i>Содержание учебного материала</i>	20	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	18	
	Практическое занятие № 21. Применение видовременных форм глаголов, оборотов thereis/ thereare на примере темы «Хочу быть профессионалом»	6	
	Практическое занятие № 22. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Моя профессия – веб-разработчик».	6	
	Практическое занятие № 23. Наречия some, any, no, every и их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудуоустройству, поиск вакансий».	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	<i>Содержание учебного материала</i>	22	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - времена группы Continuous		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	22	
	Практическое занятие № 24. История появления и развития информационных технологий.	4	
	Практическое занятие № 25. Архитектура компьютера.	6	
	Практическое занятие № 26. Программное обеспечение.	4	

	Практическое занятие № 27. Основные языки программирования. Классификация по категориям и признакам.	4	
	Практическое занятие № 28. Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 2.3. Подготовка к трудоустройству.	<i>Содержание учебного материала</i>	22	
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	22	
	Практическое занятие № 29. Анализ информации о рынке труда в глобальной сети интернет о трудоустройстве и возможностях карьерного роста.	4	
	Практическое занятие № 30. Профессиональные качества, навыки и умения специалиста. Презентация будущей специальности.	4	
	Практическое занятие № 31. Составить резюме для устройства на работу.	4	
	Практическое занятие № 32. Деловая игра «Собеседование с руководителем для устройства на работу».	4	
	Практическое занятие № 33. Профессиональная этика специалиста.	2	
	Практическое занятие № 34. Эссе «Хочу быть профессионалом».	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Промежуточная аттестация			
Всего		106	

OK 02,  
OK 04,  
OK 05,  
OK 09

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Иностранного языка»

- оснащенный оборудованием;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- комплект учебно-методической документации;
- тестовые задания для контроля знаний;
- презентации по темам дисциплины.

#### 3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями. ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Глендиннинг, Эрик Х. Технология: учебник на англ. яз./ Эрик Х. Глендиннинг.– Оксфорд: Издательство Оксфордского университета, Б.г. -136 с.
2. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик ]. - 12-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр " Академия", 2023. - 256 с.
3. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.П.Голубев, Н.В.Балюк, И.Б.Смирнова. - 21-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр " Академия ", 2023. - 368 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Дюканова, Н. М. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Дюканова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 319 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1209237>;
2. Маньковская, З. В. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие / З. В. Маньковская. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 200 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1063336>;
3. Фишман, Л. М. Professional English [Электронный ресурс]: учебник / Л. М. Фишман. — М.: ИНФРА-М, 2021.— 120 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190695>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024 — URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Знать:</u></p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);</p> <p>демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;</p> <p>демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.</p>	<p>письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применяет различные формы и виды устной и</p>	

<p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p> <p>общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);</p> <p>совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации</p>
--	--	---

Приложение 2.3  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

	профессиональной деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	<p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние</p>	<p>нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основы военной безопасности и обороны государства;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основы строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>боевые традиции Вооруженных Сил России;</p> <p>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>факторы формирования здорового образа жизни</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территории в чрезвычайных ситуациях		16	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.</p>	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основные Виды потенциальных опасностей и их последствия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды.</p> <p>Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.</p>	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Гражданская оборона. РСЧС	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		22/12	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание учебного материала	2/1	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 1. Основы обороны государства.	1	
Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	4	
Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	Содержание учебного материала	2/1	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно- технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 3. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС.	1	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы	Содержание учебного материала	4/2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Устав гарнизонной и караульной служб.	1	
	Практическое занятие № 5. Изучение Устава внутренней службы.	1	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	2/1	OK 01,

Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ «Об альтернативной гражданской службе». Порядок прохождения службы.	1	OK 04, OK 07, OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 6. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта.	1	
Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих	Содержание учебного материала	2/1	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 7. Воинская дисциплина и ответственность.	1	
Тема 2.7. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2/1	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 8. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	1	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	4/4	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 9. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова	2	
	Практическое занятие № 10. Отработка положений для стрельбы.	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)		26/8	
Тема 3.1. Основы обороны государства	Содержание учебного материала	10/2	OK 01 OK 02
	Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации. Руководство военной организацией государства. Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны страны. Виды Вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной	8	OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07

	безопасности страны. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.		OK 08 OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 3. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.	2	
Тема 3.2 Алгоритм и навыки оказания первой помощи пострадавшим.	Содержание учебного материала	4/0	OK 01, OK 02 OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09
	Правовые основы оказания первой помощи. Порядок оказания первой помощи. Экстренная эвакуация. Состояния, угрожающие жизни. Правила вызова экстренных служб. Правила экстренной эвакуации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.3 Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Содержание учебного материала	8/4	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении АХОВ.	1	
	Практическое занятие № 5. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах и кровотечениях.	1	
	Практическое занятие № 6. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при остановке сердечной деятельности и синдроме длительного сдавливания.	1	
	Практическое занятие № 6. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при переломах	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4/2	
Тема 3.4 Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 6. Оказание ПМП при пищевом отравлении, при различных заболеваниях. Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Производственная безопасность		8	
Тема 4.1 Психология в проблеме безопасности	Содержание учебного материала Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами. Самостоятельная работа обучающихся	4 4	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
Тема 4.2 Формирование опасностей в производственной среде	Содержание учебного материала Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов. Самостоятельная работа обучающихся	2 2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
Тема 4.3 Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание учебного материала Производственная вентиляция. Требования к искусственно производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током. Самостоятельная работа обучающихся	2 2	OK 01, OK 04, OK 07, OK 09
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест.,
- доска маркерная – 1шт.,
- проектор – 1шт.
- учебно-стрелковый тренажер с отдачей (Атака) - 1шт.,
- макет оружия АКМ - 2шт.,
- макет оружия АК-47 – 1шт.,
- пистолет пневматический - 1шт.,
- пистолет сигнальный - 1шт.,
- тренажер манекен взрослого пострадавшего (Александр 01.0.1) - 1шт.,
- первичные средства пожаротушения,
- средства оказания первой медицинской помощи.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров; Под ред. В. П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1069174>
2. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю.Микрюков. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2021. – 282с.
3. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. - 8- е изд., стер. - М.: Издательский центр " Академия ". 2021. - 368 с.
4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова. - 7 - е изд., стер. - М.: Образовательно - издательский центр " Академия ". 2023. - 288 с.
5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.Г.Сапронов, И.А.Занина. - 6 - е изд., стер. - М.: Образовательно - издательский центр " Академия ". 2023. - 352 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. И доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 350 с.- Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов.- 5-е изд., перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 362 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453164>

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина.- Москва: Юрайт, 2020.- 399 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450781>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения полученных профессиональных</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Решение и оценка ситуационных задач; оценка обучающего при проведении устного опроса, тестирования.</p>

<p>знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей</p>	<p>верная оценка состояния окружающей среды; обоснованный выбор средств обеспечения безопасности; соблюдение норм безопасности; обоснованный выбор профессиональные знания в</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>ходе исполнения обязанностей военной службы.</p>	
---	---	--

Приложение 2.4  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью *социально-гуманитарного цикла (СГ.00)* основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 *Веб-разработка*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	<p><u>Уметь:</u></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</p> <p>правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	104
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	104
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы физической культуры. Легкая атлетика.		32/32	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности. Бег.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Физическая культура и спорт в России. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p>2. Теоретические сведения о профессионально-прикладной подготовке авиационного специалиста. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p> <p>3. Требования программы и нормативы по легкой атлетике. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по бегу, прыжкам, метаниям. Выполнение функции помощника судьи на одном из видов бега, прыжков и метания. Самостоятельная подготовка мест для занятия бегом, прыжками и метаниями. Требования техники безопасности при занятиях легкой атлетикой.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Обучение технике специально-беговых упражнений. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Низкий старт, бег по дистанции и финиширование. Пробежка дистанции 30 м, 60 м с низкого старта и с хода. Эстафетный бег и способы передачи эстафетной палочки. Совершенствование техники бега на средние дистанции: высокий старт, бег по прямой и повороту. Повторный и переменный бег на отрезках 80-200 м. Особенности бега по пересеченной местности: бег в гору и под уклон, по жесткому и скользкому грунту; преодоление искусственных и естественных препятствий, барьеров,</p>	12	ОК 04, ОК 08

	поваленных деревьев, кустарника, канав и т.п. Подготовка и выполнение нормативов в беге на 100 м, кроссе 1000 и 3000 м. Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Прыжки	Содержание учебного материала  1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по прыжкам. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия прыжками.  Практические занятия  Совершенствование техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги». Изучение специальных прыжковых и подводящих упражнений. Изучение способов подбора разбега в прыжках в длину и высоту. Совершенствование техники прыжка в высоту способом «перешагивания». Подготовка и выполнение нормативов в прыжках в длину и высоту.  Самостоятельная работа обучающихся	10	OK 04, OK 08
Тема 1.3. Метание	Содержание учебного материала  1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по метанию. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия метанием.  Практические занятия  Совершенствование техники метания гранаты. Метание гранаты из различных положений, метание в цель и на дальность. Подготовка и выполнение норматива в метании гранаты 700 г.  Самостоятельная работа обучающихся	10	OK 04, OK 08
Раздел 2. Баскетбол		18/18	
Тема 2.1. Техника и тактика игры в баскетбол.	Содержание учебного материала  1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в баскетбол. Понятие о системах ведения игры в нападении и защите. Знакомство с правилами игры.  Практические занятия  Техника передачи двумя руками от груди одной рукой от плеча на месте и в движении. Ведение мяча по прямой, с изменением направления, изменяя высоту отскока мяча. Повороты с мячом и без мяча. Остановки двумя шагами после ведения мяча, прыжком. Техника бросков одной рукой от плеча на месте, в парах. Техника броска в прыжке. Техника «двуихшажного хода» после ведения с последующим броском по кольцу одной	18	OK 04, OK 08

	рукой от плеча сверху. То же после ловли мяча в движении партнера. Техника «финтов» без противодействия. Индивидуальные и командные действия игроков в защите. Опекание нападающих, владеющих мячом, и без мяча, выбивание, накрывание, перехват, выравнивание, подстраховка, переключение. Наиболее распространенные варианты «зонной защиты»: 2-1-2, 1-3-1. Индивидуальные и командные действия игроков в нападении. Использование ведения мяча, передач бросков по кольцу, выбор места для получения мяча и завершение броска по кольцу. Уход от опеки защитника при помощи обманных движений, наведения. Применения заслонов, изменения направления движения, добивание мяча после отскока от щита или корзины. Командные действия: постепенное нападение, быстрый прорыв. Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Волейбол		18/18	
Тема 3.1. Техника и тактика игры в волейбол.	Содержание учебного материала 1. Теоретические сведения о волейболе. Правила соревнований, положения системы розыгрыша. Практические занятия Общие развивающие и специальные упражнения волейболиста. Стойки игрока – низкая, средняя, высокая. Перемещения – приставным шагом, скаком, броском. Падения – назад на спину, с перекатом на бедро, на спину. Передача мяча. Верхняя передача мяча в высокой, средней и низкой стойках. Нижняя передача. Подачи. Нападающий удар. Прямой нападающий удар. Прием мяча с подачи. Одиночное блокирование. Самостоятельная работа обучающихся	18	OK 04, OK 08
Раздел 4. Настольный теннис		18/18	
Тема 4.1 Техника и тактика игры в настольный теннис.	Содержание учебного материала 1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в настольный теннис. Практические занятия Основы техники игры, способы держания ракетки, перемещения игроков. Удары по мячу. Подачи: толчком, накатом, подрезкой. Учебные игры с применением изученных приемов. Самостоятельная работа обучающихся	18	OK 04, OK 08
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		18/18	
Тема 5.1	Содержание учебного материала		OK 04,

Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	1. Теоретические сведения о гимнастике. Краткие сведения о развитии гимнастики, правила поведения обучающихся на занятиях гимнастикой. Нормативы по гимнастике. Название гимнастических снарядов и их частей. Меры предосторожности при переносе и установке гимнастических снарядов. Причины травм при занятиях гимнастикой и их профилактика. Страховка и первая помощь при травмах. Порядок организации и проведения соревнований по гимнастике.	18	OK 08
	Практические занятия		
	Разучивание упражнений, способствующих совершенствованию координации движений, вестибулярной устойчивости, улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной системы.		
	Вольные упражнения и элементы акробатики. Основные: 1 Движение руками (рукой): руки назад, вниз, в стороны, вперед, вправо, влево, вверх; сгибание в локтевых суставах; повороты рук, сгибания, сгибания и повороты кистей. 2 Движение ногами (ногой): ногу вперед, назад, в сторону, повороты ноги, сгибание ноги в коленном суставе, движение стопой. 3 Туловищем: наклоны вперед, назад, влево, вперед, вправо; повороты налево, направо, назад. 4 Движение головой: наклоны вперед, назад, влево, вправо; повороты налево, направо (на 90 <sup>0</sup> ).		
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		
Самостоятельная работа обучающихся			
Всего:		104	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

–спортивное оборудование и инвентарь для баскетбола (щиты, кольца, мячи и т.д.),  
–спортивное оборудование и инвентарь для волейбола (сетка, стойки, мячи и т.д.),  
–спортивное оборудование и инвентарь для мини-футбола (ворота, сетка, мячи и т.д.),  
–спортивное оборудование и инвентарь для гимнастики (козел, перекладины, брусья, мостик, дорожка и т.д.);

–универсальная информационная система для спорта (электронное табло);

–штора защитная, оградительная с электроприводом;

–спортивное оборудование и инвентарь для общей физической подготовки (стенка, канат, турник, скамейка, маты и т.д.)

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.).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Борисова М.М. Физическая культура: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.М.Борисова, З.Б.Губжоков.- М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-320с.

2. Борисова М.М. Физическая культура: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.М.Борисова. - М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-160с.

3. Пивоварова Ю.П. Гигиена и экология человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ [ Ю.П.Пивоваров, В.В.Кролик, Л.Г.Подунова, О.Ю. Милушкина ] под ред. Ю.П.Пивоварова. - 9-е изд., стер. - М.: Образовательно - здательский центр "Академия ", 2023.- 432 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. - Москва : Юрайт, 2019. - 793 с. -

(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10350-2. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/442509>

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. - Москва: Юрайт, 2019. - 493 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10352-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456546>

3. Лечебная и адаптивная физическая культура. Плавание: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. ООПОПов, Т. С. Морозова; под редакцией Н. Ж. Булгаковой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2019. - 399 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08973-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455543>

4. Филиппов, С. С. Менеджмент физической культуры и спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Филиппов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2019. - 212 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11154-5. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449579>

5. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2019. - 148 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11519-2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456955>

6. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.

7. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту [сайт]. URL: <http://lib.sportedu.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Знать:</u></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</p> <p>правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>ведёт здоровый образ жизни;</p> <p>понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии;</p> <p>проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Результаты выполнения контрольных нормативов</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.</p>	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.</p>

Приложение 2.5  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; выявлять и анализировать потери в бережливом производстве применять способы сокращения потерь; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; способы сокращение потерь; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; стандартизацию в бережливом производстве; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; проблемы внедрения бережливого производства в России.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
36	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Бережливое производство (БП). Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota.		10/0	
Тема 1.1. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.</p>	4	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
Тема 1.2. Понятие бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства</p>	4	
Тема 1.3. Философия бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Храм бережливого производства. Структура подхода бережливого производства. Основные руководящие идеи бережливого производства. Концепция создания, сильной организационной структуры.</p>	2	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
Раздел 2. Принципы бережливого производства.		4/0	
Тема 2.1. Принципы бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность. Приоритетное обеспечение</p>	2	OK 02, OK 04, OK 07,

	безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долговременных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.		OK 09
Тема 2.2. Обучение сотрудников	Содержание учебного материала	2	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	2	
Раздел 3. Муда (потери) и причины образования потерь.		14/6	
Тема 3.1. Сокращение потерь	Содержание учебного материала	2/0	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Потери первого и второго рода. Восемь основных видов потерь. Потери перепроизводства. Потери из-за дефектов. Транспортные потери. Излишние запасы. Потери от излишней обработки. Потери времени на ожидание. Нереализованный творческий потенциал работников.	2	
Тема 3.2. Технологии анализа процессов создания ценности	Содержание учебного материала	8/4	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности.	4	
	Карта «Дорожки бассейна» Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исиавы, Парето.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2	
Тема 3.3. Технологии улучшений	Практическое занятие № 2. Карты идеального и целевого состояния потока создания ценности	2	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Содержание учебного материала	4/2	
	Визуализация и навигация. Система 5S. Цели системы 5S. TPM. Устранение причин отказа оборудования. Этапы в процессе наладки. Предотвращение ошибок (пока-ёкэ). Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Составление поэтапного плана реализации системы 5S.	2	
Раздел 4. Инструментарий Бережливого производства		18/4	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	6/2	OK 02,

Стандартизация в бережливом производстве	Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.	4	OK 04, OK 07, OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Составление стандартной операционной карты – СОК. «Наведение порядка в учебном кабинете»	2	
Тема 4.2. Ключевые показатели эффективности бережливого производства	Содержание учебного материала	4/0	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы KPI. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные KPI и система их измерения/расчета.	4	
Тема 4.3. Технологии вовлечения персонала	Содержание учебного материала	2/0	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Система управления по целям SQDCM Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.	2	
Тема 4.4. Система подачи предложений	Содержание учебного материала	2/0	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Стимулирование подачи предложений. Экспертиза предложений. Процесс сбора идей. Отличие Кайдзен-предложения от рацпредложений.	2	
Тема 4.5. Проблемы внедрения бережливого производства в России	Содержание учебного материала	4/2	OK 02, OK 04, OK 07, OK 09
	Мифы, связанные с бережливым производством: это универсальное средство, которое решит все проблемы; не требует затрат; это легко и просто; это просто снижение запасов; подразумевает обязательное сокращение рабочих. Причины медленного внедрения бережливого производства на предприятиях Российской Федерации. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Составление таблицы «Проблемы внедрения бережливого производства»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		48	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,
- комплект преподавательской мебели,
- доска маркерная,
- стенд,
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Курамшина А.В., ООПОПова Е.В. Основы бережливого производства. (СПО). Учебник. - Москва: Издательство: КноРус, 2023 – 200 с. ISBN: 978-5-406-11086-7

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 100 с.

2. ГОСТР 56020 – 2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <p>историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом;</p> <p>философию бережливого производства;</p> <p>ценности бережливого производства;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>способы сокращение потерь;</p> <p>технологии анализа процессов создания ценности;</p> <p>технологии улучшений;</p> <p>стандартизацию в бережливом производстве;</p> <p>ключевые показатели эффективности бережливого производства;</p> <p>технологии вовлечения персонала;</p> <p>систему подачи предложений;</p> <p>проблемы внедрения бережливого производства в России.</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых процессов;</li> <li>- демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;</li> <li>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».</li> </ul>	<p>Устные ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Тестирование.</p>
<p>Умения:</p> <p>составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов;</p> <p>выявлять и анализировать потери в бережливом производстве</p> <p>применять способы сокращения потерь;</p> <p>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.6  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li> <li>- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;</li> <li>- составлять план действий;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- реализовывать составленный план</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li> <li>- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия</li> </ul>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для сбора информации;</li> <li>- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;</li> <li>- формат представления результатов поиска информации,</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- возможности использования различных цифровых средств при</li> </ul>

	<p>для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul>	<p>решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</li> <li>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;</li> <li>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;</li> <li>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;</li> <li>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идей, плана достижения личных финансовых целей;</li> <li>- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- оценивать финансовые риски, связанные с</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;</li> <li>- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;</li> <li>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;</li> <li>- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</li> <li>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</li> </ul>

	осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи		2/0	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения</p>	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		32/12	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Банковская система России, коммерческие банки, Центральный банк, Система страхования вкладов (ССВ), дебетовая карта, пин-код, овердрафт, текущий счёт, сберегательный вклад, ставка процента, капитализация процентов, валюта, банковский кредит, эффективная ставка процента по кредиту, микрокредит, виды кредитов для физических лиц, ипотека, рефинансирование кредита, сберегательные сертификаты, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), кредитная карта.</p>	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Что такое ценные бумаги и какие они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане на рынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности.</p>	2	
Тема 2.3.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	OK 01,

Страхование: что и как нужно страховать, чтобы не ОПОПасть в беду	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, страхование имущества, договор страхования, страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО, франшиза, личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), полис ОМС, добровольное медицинское страхование, страхование жизни, страховая компания.	4	OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	<i>Содержание учебного материала</i> Налоги, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог, налоговый агент, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.	<i>Содержание учебного материала</i> Пенсия, страховой стаж, обязательное пенсионное страхование, Пенсионный фонд РФ (ПФР), добровольные (дополнительные) пенсионные накопления, негосударственные пенсионные фонды (НПФ), корпоративные пенсионные планы, альтернативные способы накопления на пенсию.	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.6. Финансовые механизмы работы фирмы	<i>Содержание учебного материала</i> Резюме, испытательный срок, заработка плата, премии и бонусы, неденежные бонусы, лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие, выручка, издержки и прибыль фирмы, инвестиции в развитие бизнеса, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, спрос на труд, профсоюз, безработица, пособие по безработице.	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения	<i>Содержание учебного материала</i> Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или Как не ОПОПасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или Как не потерять деньги при работе в сети Интернет.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
Тема 2.8. Личный финансовый план	<i>Содержание учебного материала</i> Источники денежных средств семьи, Контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09

Тема 2.9. Самозанятость и собственный бизнес: как создать и не потерять	<i>Содержание учебного материала</i>	6	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09
	Самозанятость. Особенности регистрации индивидуального предпринимательства. Юридические лица. Стадии становления малого предприятия. Этапы развития бизнеса. Характеристика предпринимателя. Факторы, влияющие на становление предпринимателя	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Оценка предпринимательских способностей. Разработка бизнес-идей открытия собственного бизнеса	12	
Промежуточная аттестация		2	
Всего			48

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,
- комплект преподавательской мебели,
- доска маркерная,
- стенд,
- проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО.-М.: ВАКО, 2020. - 400с.
2. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО.-М.: ВАКО, 2020. - 48с.
3. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО.-М.: ВАКО, 2020. - 224с.
4. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность:учебная программа. СПО.-М.: ВАКО, 2020. - 32с.

##### 4.2.1. Основные электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163353> (дата обращения: 01.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Гарнов, А. П. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 211 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020229-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163648> (дата обращения: 01.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.racc.ru](http://www.edu.racc.ru).
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.pfr.gov.ru](http://www.pfr.gov.ru)
4. Персональный навигатор по финансам Мойфинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru).

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru).

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru).

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать:  сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; принципы работы фондовой биржи, ее участники; виды доходов, налогооблагаемые доходы; сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;  - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Устные ответы на контрольные вопросы;  Тестирование; Дифференцированный зачёт.
Уметь:  рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать	Оценка результатов выполнения практической работы

<p>остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;</p> <p>составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации;</p> <p>выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели;</p> <p>рассчитать процентный доход по вкладу;</p> <p>различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления,</p> <p>альтернативные способы накопления на пенсию;</p> <p>получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений;</p> <p>различать организационно-правовые формы организаций;</p> <p>защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;</p> <p>различать обязательное и добровольное страхование.</p>	<p>результаты выполнения заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
---	---	--



Приложение 2.7  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 «Элементы высшей математики»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб разработка».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05	– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения.	– основ математического анализа; – основ линейной алгебры и аналитической геометрии; – основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	112
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	40
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация	10

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Элементы линейной алгебры		26/ 10	
Тема 1.1 Матрицы и определители	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.</p> <p>2. Свойства определителей. Определители 2-го порядка и 3-го порядка, n-го порядка, вычисление определителей.</p> <p>3. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей по элементам строки или столбца.</p> <p>4. Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Обратная матрица. Нахождение обратной матрицы через алгебраические дополнения.</p> <p>Практическое занятие № 2. Элементарные преобразования матрицы. Нахождение обратной матрицы.</p> <p>Практическое занятие № 3. Вычисление определителей треугольной и диагональной матриц.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>16</p> <p>10</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 3.4</p>
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные понятия системы линейных уравнений</p> <p>2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений</p> <p>3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.</p> <p>4. Метод Крамера.</p> <p>В том числе практических занятий</p>	<p>10</p> <p>6</p> <p>4</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.5</p>

	Практическое занятие № 4. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие № 5. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии		20/4	
Тема 2.1. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	8	ОК 01
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		ОК 02
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Тема 2.2. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	12	ОК 01
	1. Уравнение прямой на плоскости	8	ОК 02
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		ОК 05
	3. Линии второго порядка на плоскости		ПК 1.1
	4. Кривые второго порядка: канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы и параболы.		ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.3
	Практическое занятие № 6. Решение задач по аналитической геометрии.	4	ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Самостоятельная работа обучающихся	*	

Раздел 3. Основы математического анализа		54/26	
Тема 3.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		ОК 02
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей	4	ОК 05
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.3
	Практическое занятие № 7. Раскрытие неопределенностей. Правило Лопитала.	2	ПК 1.5
	Практическое занятие № 8. Вычисление пределов с помощью замечательных	2	ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
			ПК 3.1
Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной	Содержание учебного материала	8	ПК 3.2
	1. Определение производной функции. Производные основных элементарных функций.		ПК 3.3
	2. Дифференцируемость функции. Дифференциал функции.	4	ПК 3.4
	3. Правила дифференцирования: производная суммы, произведения и частного функций.		ОК 01
	4. Производная сложной функции.		ОК 02
	5. Производные и дифференциалы высших порядков.		ОК 05
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.1
	Практическое занятие № 9. Вычисление производных с помощью таблицы. Вычисление производных сложных функций.	1	ПК 1.3
	Практическое занятие № 10. Вычисление производных высших порядков.	1	ПК 1.5
	Практическое занятие № 11. Возрастание и убывание функций. Экстремумы. Выпуклость функций. Точки перегиба.	1	ПК 2.2
	Практическое занятие № 12. Асимптоты.	1	ПК 2.3
			ПК 2.4
Тема 3.3. Интегральное исчисление функций одной	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		ПК 3.2
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования	4	ПК 3.3
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		ПК 1.1
			ПК 1.3

действительной переменной	В том числе практических занятий	4	ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	
	Практическое занятие № 13. Приведение интегралов к табличным. Интегрирование по частям. Метод подстановки	1		
	Практическое занятие № 14. Вычисление определенных интегралов заменой переменной и по частям.	1		
	Практическое занятие № 15. Приложение определенного интеграла в геометрии.	1		
	Практическое занятие № 16. Вычисление площадей фигур с помощью определенных интегралов.	1		
Тема 3.4. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных	2		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных			
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 17. Нахождение области определения и вычисление пределов для функции нескольких переменных	2		
	Практическое занятие № 18. Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных	2		
Тема 3.5. Интегральное исчисление функций нескольких переменных	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	
	1. Двойные интегралы и их свойства	2		
	2. Повторные интегралы			
	3. Приложение двойных интегралов			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 19. Приложение двойных интегралов в геометрии.	2		
	Практическое занятие № 20. Решение задач на приложение двойных интегралов.	2		

Тема 3.6. Теория рядов	Содержание учебного материала	8	8	ОК 01
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов			ОК 02
	2. Функциональные последовательности и ряды			ОК 05
	3. Исследование сходимости рядов			ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Тема 3.7. Обыкновенные дифференциальны е уравнения	Содержание учебного материала	10	2	ОК 01
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений	4		ОК 02
	2. Дифференциальные уравнения 1-го и 2-го порядка	6		ОК 05
	В том числе практических занятий	2		ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5
	Практическое занятие № 21. Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными.	2		ПК 2.2
	Практическое занятие № 22. Решение ОДУ 1-го порядка.	2		ПК 2.3
	Практическое занятие № 23. Решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка.	2		ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Промежуточная аттестация		10		
Всего:		112		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,
- комплект преподавательской мебели,
- шкаф для документов,
- компьютеры (LENOVO ThinkCentre) – 15 шт.,
- проектор Optoma,
- многофункциональная доска Multiboard Prestigio,
- принтер,
- доска магнитно-маркерная.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков.- М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-432с.
2. Башмаков М.И. Математика. учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков.- М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-288с.

#### 3.2.3. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>.
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник [Электронный ресурс]: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: Издательство КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1178146>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>основы математического анализа; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов;</li> <li>- демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;</li> </ul> <p>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– решать дифференциальные уравнения.</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)</p>

Приложение 2.8  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ЛОГИКИ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» (наименование дисциплины)

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб разработка».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01 OK 02 OK 05 OK 07	<ul style="list-style-type: none"><li>– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li><li>– Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li><li>– Формул алгебры высказываний.</li><li>– Методов минимизации алгебраических преобразований.</li><li>– Основ языка и алгебры предикатов.</li><li>– Основных принципов теории множеств.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы математической логики		14/ 5	
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание учебного материала	6	OK 01
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции		OK 02
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения	4	OK 05
	3. Законы логики. Равносильные преобразования		OK 07
	В том числе практических занятий	2	ПК 1.1
	Практическое занятие № 1. Построение таблиц истинности, преобразование логических функций	1	ПК 1.3
	Практическое занятие № 2. Доказательство теорем алгебры логики	1	ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ		ПК 3.2
	2. Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина	5	ПК 3.3
	3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста		ПК 3.4
	В том числе практических занятий	3	OK 01
	Практическое занятие № 3. Построение совершенных и нормальных форм функций по таблицам истинности	1	OK 02
			OK 05
		OK 07	
		ПК 1.1	
		ПК 1.3	
		ПК 1.5	
		ПК 2.2	

	Практическое занятие № 4. Составление МКНФ и МДНФ функций	1	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие № 5. Минимизация сложных логических функций по картам Карно	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Элементы теории множеств		10/4	ОК 01
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала	10	ОК 02
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	6	ОК 05
	2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств		ОК 07
	3. Отношения. Бинарные отношения и их свойства		ПК 1.1
	4. Теория отображений		ПК 1.3
	5. Алгебра подстановок		ПК 1.5
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.2
	Практическое занятие № 6. Решение задач и уравнений с множествами.	2	ПК 2.3
	Практическое занятие № 7. Сравнение множеств	2	ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 3.1
Раздел 3. Логика предикатов		10/3	ПК 3.2
Тема 3.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала	10	ПК 3.3
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами	7	ПК 3.4
	2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		ОК 01
	В том числе практических занятий		ОК 02
	Практическое занятие № 8. Логика предикатов. Исчисления предикатов		ОК 05
	Практическое занятие № 9. Нахождение области определения и истинности предиката		ОК 07
	Практическое занятие № 10. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		ПК 1.1
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 1.3
			ПК 1.5
			ПК 2.2

Раздел 4. Элементы теории графов		12/4	
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание учебного материала	8	OK 01
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы	2	OK 02
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа		OK 05
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья		OK 07
	В том числе практических занятий	4	ПК 1.1
	Практическое занятие № 11. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	2	ПК 1.3
	Практическое занятие № 12. Построение графов. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	2	ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
Промежуточная аттестация		-	ПК 3.1
Всего:		48	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,
- комплект преподавательской мебели,
- шкаф для документов,
- компьютеры (LENOVO ThinkCentre) – 15 шт.,
- проектор Optoma,
- многофункциональная доска Multiboard Prestigio,
- принтер,
- доска магнитно-маркерная.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков.- М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-432с.
2. Башмаков М.И. Математика. учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков.- М.: Образовательно-издательский центр "Академия", 2024.-288с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 105 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045617>
2. Гусева, А. И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 208 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/978936>
3. Гусева, А. И. Дискретная математика: сборник задач[Электронный ресурс] / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1094740>
4. Канцедал, С. А. Дискретная математика : учеб. пособие [Электронный ресурс]/ С. А. Канцедал. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 222 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/978416>
5. Куликов, В. В. Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Куликов. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 303 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045945>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.</li> <li>– Формулы алгебры высказываний.</li> <li>– Методы минимизации алгебраических преобразований.</li> <li>– Основы языка и алгебры предикатов.</li> <li>– Основные принципы теории множеств.</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов;</li> <li>- демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;</li> <li>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»</li> </ul>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</li> <li>– Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p>

Приложение 2.9  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 «Основы алгоритмизации и программирования»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб разработка».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы.

ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.

ПК 1.5 Проводить процедуры тестирования программного кода.

ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.

ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.

ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>– Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li><li>– Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li><li>– Определять сложность работы алгоритмов.</li><li>– Работать в среде программирования.</li><li>– Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций.</li><li>– Эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования.</li><li>– Основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>– Выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> <li>– Объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	179
в т.ч. в форме практической подготовки	82
В т. ч.:	
теоретическое обучение	86
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	82
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Консультация</i>	1
Промежуточная аттестация	10

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы алгоритмизации и технологии программирования		22/ 10	
Тема 1.1. Алгоритмизация	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Введение. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов</p> <p>2. Схемы алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие №1. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры</p>	<p>18</p> <p>8</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK 07</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p>
Тема 1.2. Основы технологии программирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Введение. Элементы технологии программирования.</p> <p>2. Понятие структурного, модульного, объектно-ориентированного программирования</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK 07</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p>
Раздел 2. Основы программирования		134/72	
	Содержание учебного материала	6	OK 01

Тема 2.1. Алфавит языка программирования. Типы данных	1. Идентификаторы. Ключевые слова и имена. Символы операций и разделители. Литералы	6	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	
	2. Типы данных и объявления переменных.			
	3. Операции и выражения. Операторы присваивания. Операторы ввода-вывода.			
Тема 2.2. Операторы языка	Содержание учебного материала	22	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	
	1. Организация ветвлений и циклов. Составные и пустые операторы.	14		
	2. Условные операторы. Оператор-переключатель.			
	3. Организация циклических вычислений. Операторы цикла. Вложенные циклы. Операторы перехода и возврата.			
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 2. Разработка программ линейной структуры	8		
	Практическое занятие № 3. Разработка программ разветвляющей структуры			
	Практическое занятие № 4. Разработка программ циклической структуры			
Тема 2.3. Массивы	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массивов. Ввод-вывод одномерных массивов. Обработка одномерных массивов.	4		
	2. Двумерные массивы. Ввод-вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов			
	В том числе практических занятий	10		
	Практическое занятие № 5. Разработка программ с использованием одномерных массивов	10		
	Практическое занятие № 6. Разработка программ с использованием двумерных массивов			
Тема 2.4. Строки	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	
	1. Строки. Объявление строковых типов данных. Стандартные функции для работы со строками.	8		
	2. Поиск, удаление, замена символа в строке			

	В том числе практических занятий Практическое занятие № 7. Разработка программ с использованием стандартных функций для работы со строками и массивами	4 4	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 2.5. Пользовательские типы данных	Содержание учебного материала 1. Пользовательские типы данных. 2. Действия над пользовательскими типами данных. В том числе практических занятий Практическое занятие № 8. Разработка программ с использованием пользовательских типов данных	12 8 4 4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 2.6. Функции	Содержание учебного материала 1 Понятие функции, их сущность и назначение. Организация функций. 2. Функции, определенные пользователем, передача аргументов 3. Рекурсия. В том числе практических занятий Практическое занятие № 9. Разработка функций с использованием одномерных массивов Практическое занятие № 10. Разработка функций с использованием двумерных массивов Практическое занятие № 11. Разработка программ с использованием рекурсии Практическое занятие № 12. Разработка функций с использованием данных строкового типа	32 8 24 24	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 2.7. Работа с файлами	Содержание учебного материала 1. Типы файлов. Открытие и закрытие файла. Запись в файл, чтение данных из файла. Функции работы с файлами. В том числе практических занятий	12 8 4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07

	Практическое занятие № 13. Создание файла. Чтение из файла. Изменение данных в файле	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Тема 2.8. Динамические структуры данных	Содержание учебного материала 1. Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков. Очереди. Программирование алгоритмов с использованием очередей. 2. Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков В том числе практических занятий Практическое занятие № 14. Разработка программ с использованием односторонних списков типа «стек» Практическое занятие № 15. Разработка программ с использованием односторонних списков типа «очередь». Практическое занятие № 16. Разработка программ с использованием двусвязных списков Практическое занятие № 17. Разработка алгоритмов с использованием динамических структур данных: очередей и стеков.	24 6 18 18	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Промежуточная аттестация		10	
Консультация		1	
Всего:		179	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:
- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,
- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,
- доска магнитно-маркерная – 1шт.,
- компьютер в сборе -22 шт.,
- проектор Epson – 1 шт.,
- шкаф для документов – 3 шт.,
- МФУ Canon – 1шт.,
- ИБП – 22 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на PYTHON: учеб. пособие / С.Р. Гуриков. – М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2020.-343 с.
2. Поляков, К. Ю. Программирование. PYTHON. C++. Часть 1: учеб. пособие / К. Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.-144 с.
3. Поляков, К. Ю. Программирование. PYTHON. C++. Часть 2: учеб. пособие / К. Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.-176 с.
4. Поляков, К. Ю. Программирование. PYTHON. C++. Часть 3: учеб. пособие / К. Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.-208 с.
5. Поляков, К. Ю. Программирование. PYTHON. C++. Часть 4: учеб. пособие / К. Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.-192 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. –М.: ИНФРА-М, 2020. — 594 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/982532>;
2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 343 с - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1042452>;
3. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1173632>;

4. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 414 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1151517>;
5. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Фризен. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 392 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1047096>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>– Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций.</p> <p>– Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.</p> <p>– Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>– Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</p> <p>– Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Выполнение проекта.</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li> <li>– Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li> <li>– Определять сложность работы алгоритмов.</li> <li>– Работать в среде программирования.</li> <li>– Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li> <li>– Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> <li>– Выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи.</p>
---	--	---

Приложение 2.10  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплины имеет при формировании и развитии ОК: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9. ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.4 (Направленность № 1), ПК 3.2 (Направленность № 2)	интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; устанавливать систему управления базами данных (СУБД); использовать средства системы управления базами данных; выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.	основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; программных средств и платформ для разработки web-ресурсов; особенностей систем управления базами данных; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	91
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32

<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Консультация</i>	1
<i>Промежуточная аттестация</i>	10

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		80/32	
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система»</p> <p>2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных</p> <p>3. Архитектура баз данных</p> <p>4. Понятие СУБД, структура и виды СУБД.</p> <p>5. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование. Обзор графических нотаций</p> <p>6. Нормализация данных</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование</p> <p>Практическое занятие № 2. Нормализация данных</p> <p>Практическое занятие № 3. Разработка проекта базы данных (индивидуальная работа)</p>	<p>40</p> <p>24</p> <p>16</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>8</p>	OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Структура языка SQL.</p> <p>2. Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных.</p> <p>3. Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация, выборка данных</p>	<p>40</p> <p>24</p>	OK 1, OK 2, OK 5, OK 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.4 (Направленность № 1),

Язык запросов SQL	4. Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL		ПК 3.2 (Направленность № 2)
	5. Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры		
	6. Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями		
	7. Резервное копирование и восстановление данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие № 4. Установка и настройка СУБД	2	
	Практическое занятие № 5. Создание, модификация и удаление объектов баз данных	2	
	Практическое занятие № 6. Манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация данных.	2	
	Практическое занятие № 7. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками	2	
	Практическое занятие № 8. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем	1	
	Практическое занятие № 9. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных	1	
	Практическое занятие № 10. Манипулирования данными. Многотабличные запросы.	1	
	Практическое занятие № 11. Манипулирования данными. Вложенные запросы	1	
	Практическое занятие № 12. Представления	1	
Промежуточная аттестация		10	
Консультация		1	
Всего:		91	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Компьютерная», «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест,
- комплект преподавательской мебели,
- шкаф для документов;
- доска магнитно-маркерная
- компьютер в сборе – 15 шт.;
- ИБП – 15 шт.;
- мониторы – 30 шт.;
- плазма на стойке – 1 шт.;
- проектор – 1 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на PYTHON: учеб. пособие / С. Р. Гуриков. – М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2020.-343 с.
2. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник / Г. Н. Федорова. Изд. 4-е, стер. - М.: ИЦ "Академия", 2020.-224 с.
3. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова.- 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021.-224 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Братко, А. И. Автоматизированные системы управления и связь [Электронный ресурс]: основы электросвязи: учебное пособие / А. И. Братко. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 329 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1013017>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;</li> <li>– программных средств и платформ для разработки web-ресурсов;</li> <li>– особенностей систем управления базами данных;</li> <li>– общих основ решения практических задач по созданию резервных копий;</li> <li>– основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, соблюдает все требования данной модели</li> <li>– различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных</li> <li>– обосновывает выбор СУБД для реализации базы данных на основе ее ключевых особенностей;</li> <li>– знает особенности синтаксиса основных операторов (функций) языка запросов в выбранной СУБД</li> <li>– знает назначение процессов резервного копирования и восстановления данных;</li> </ul>	<p>Тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование на знание синтаксиса основных операторов языка SQL;</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</li> <li>– устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</li> <li>– использовать средства системы управления базами данных;</li> <li>– выполнять регламентные процедуры по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации;</li> <li>– выполняет установку и настройку СУБД;</li> <li>– создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных;</li> <li>– использует язык запросов SQL для обновления, удаления, а также извлечения сведений из баз данных;</li> <li>– создает резервную копию базы данных</li> <li>– выполняет восстановление данных из</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>резервированию данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.</li> </ul>	<p>имеющейся резервной копии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных.</li> </ul>	
--	--	--

Приложение 2.11  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 «Веб разработка»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 «Компьютерные сети»**  
(наименование дисциплины)

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб разработка».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.1.1 Проектировать информационные ресурсы.

ПК.1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.

ПК 1.5 Проводить процедуры тестирования программного кода.

ПК.2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.

ПК.2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.

ПК.2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений.

ПК.2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК.07. ОК.09. ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.1.5 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li><li>– Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li><li>– Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li><li>– Выполнять схемы и чертежи по специальности с</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li><li>– Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li><li>– Принципы пакетной передачи данных;</li><li>– Понятие сетевой модели;</li><li>– Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li></ul>

ПК.2.5	<p>использованием прикладных программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>– Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>– Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>– Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</li> </ul>
--------	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			1 2 3 4
Раздел 1. Общие принципы построения компьютерных сетей		72/32	
Тема 1.1. Введение в компьютерные сети	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие компьютерной сети: компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет.</p> <p>2. Классификация компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства.</p> <p>3. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Построение схемы компьютерной сети</p> <p>Практическое занятие № 2. Построение одноранговой сети</p>	<p>16</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK.07</p> <p>OK.09</p> <p>ПК.1.1</p> <p>ПК.1.3</p> <p>ПК.1.5</p> <p>ПК.2.2</p> <p>ПК.2.3</p> <p>ПК.2.4</p> <p>ПК.2.5</p>
Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Физические среды передачи данных.</p> <p>2. Типы кабелей и их характеристики. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.</p> <p>3. Беспроводные среды передачи данных.</p>	<p>16</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK.07</p> <p>OK.09</p> <p>ПК.1.1</p>

	4. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Классификация сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. 5. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	4	ПК.1.3 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5
Тема 1.3. Передача данных по сети.	Содержание учебного материала 1. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. 2. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. 3. Протоколы и стеки протоколов. Стек протоколов TCP/IP. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. 4. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. 5. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS. В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах Практическое занятие № 4. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Практическое занятие № 5. Решение проблем с TCP/IP Практическое занятие № 6. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	33 2 2 4 4 4 16 4 4 4 4 4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК.07 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.1.5 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5
Тема 1.4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала 1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии беспроводных локальных сетей. 2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. В том числе практических занятий	14 3 3 8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК.07 ОК.09 ПК.1.1

	Практическое занятие № 7. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	4	ПК.1.3 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5
	Практическое занятие № 8. Настройка удаленного доступа к компьютеру	4	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		78	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «Сети и системы передачи информации»:

- комплект ученической мебели на 28 посадочных мест,

- комплект мебели преподавателя – 1 шт.,

- шкаф для негабаритного оборудования – 1шт.,

- шкаф для документов закрытый – 2шт.,

- шкаф архивный металлический – 1 шт.,

- доска магнитно-маркерная – 1 шт.,

- АРМ Фарком 5 Системный блок – 14 шт.,

- программно-аппаратный комплекс «Лаборатория абонентского доступа»:

Беспроводной GPON-маршрутизатор ONT NTP-RG-1402GC-W ELTEX - 5 шт.,

Беспроводной маршрутизатор Keenetic ULTRA ll Zyxel 5шт.,

Беспроводной маршрутизатор Keenetic VOX Zyxel 5шт.,

- абон.приставка IPTV Sagem IAD85 15 шт.,

- aDVB-C TAT-HD-0209 SMT-15 шт.,

- программно-аппаратный комплекс «Лаборатория сетей доступа»:

Мультимед шлюз AudioCodes MP264-4 шт.,

Аналог телефон Panasonic KX-TG1611-8 шт.,

IP-телеф Grandstream GXP1610-3 шт.,

Медиаконвертер D-link DMC-530SC -6 шт.,

Медиаконвертер D-link DMC-G01LC -4 шт.,

SFP-трансивер Eltex SFP-xPON (Class B+) -2 шт.,

Точка доступа – 2 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П.Петров. - 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2020.-304с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>;

2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994603>;
3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>– Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>– Принципы пакетной передачи данных;</li> <li>– Понятие сетевой модели;</li> <li>– Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>– Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов;</li> <li>- демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;</li> <li>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»</li> </ul>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Выполнение проекта</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>– Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>– Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>– Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li><li>– Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li><li>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

- 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

Приложение 3  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб разработка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.09 Веб разработка
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p><i>ФГОС по профессии, специальности;</i>  <i>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</i>  <i>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</i>  <i>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</i></p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	1 год 10 мес. на базе среднего общего образования
Исполнители программы	Директор, заместители директора по учебной, учебно-воспитательной работе, научно-производственной и инновационной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными

	объединениями, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.
--	---

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, 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.

Данная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социальной значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-	ЛР 3

<p>нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод</p>	ЛР 8

<p>граждан. Понимающий и деятельно выраждающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	ЛР 11
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	ЛР 12
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	ЛР 13

Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

## РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП СПО.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения, социальных педагогов, педагогов – психологов, педагогов дополнительного образования, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями, руководителей физического

воспитания, преподавателей –организаторов ОБЖ и кураторов групп.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Конференц-зал (актовый), спортивный и тренажерный залы, спортивная площадка, кабинет студенческих инициатив, учебные аудитории, лаборатории, читальный зал библиотеки.

### 3.4. 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.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для 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);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
(09.00.09 Веб-разработка)

на период 2024-2027 гг.

2024

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь					
Знаменательные и памятные даты					
1 сентября - День знаний					
3 сентября-День солидарности в борьбе с терроризмом					
3 сентября-День окончания Второй мировой войны					
8 сентября-Международный день распространения грамотности					
10 сентября – Международный день памяти жертв фашизма					
13 сентября – День Программиста					
27 сентября – День работника дошкольного образования					
30 сентября- День воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области с Российской Федерацией					
29.08-31.08	Заселение в общежитие. Организационное собрание «Соблюдение правил внутреннего распорядка общежития», «Инструктаж «Соблюдение правил противопожарной безопасности», «Инструктаж по основам безопасности (по блокам) и др	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Заместитель директора по общим вопросам Заместитель директора по УВР	ЛР 3,9,10,11
01.09	День знаний	2-4 курс	ул. Галеева, дом 3а	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, муз руководитель	ЛР 2,3
Сентябрь	Психологическая профилактика аддиктивных форм поведения (правонарушения , самовольные уходы из общежития) среди студентов -Тренинговое занятие по теме : «Жить в мире с собой и другими»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3	Заместитель директора по УВР, Педагог-психолог	ЛР 1,3,4,12

Сентябрь	Психологическая профилактика агрессивных форм поведения. Тренинговое занятие «Буллинг в студенческой жизни: причины, возможности преодоления»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3	Заместитель директора по УВР , Педагог-психолог	ЛР 1,3,4,12,
01.09-10.09	Неделя психолога в общежитии	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Заместитель директора по УВР, Социально-психологическая служба	ЛР 3,9
03.09	Организационная встреча с административно-управленческим составом техникума		ул. Галеева, дом 3а (конференц-зал)	Социально-психологическая служба, Заместители директора по УР, УВР	ЛР 2,9,10
03.09	День солидарности в борьбе с терроризмом-трагедия, объединившая страну одним горем.	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп	ЛР 1,5,7,9,
02.09-12.09	«Будем знакомы! Вечерняя встреча сотрудников. Проведение цикла бесед «История и традиции общежития»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Заместитель директора по УВР, воспитатели, дежурные, комендант	ЛР 2,9,10
09.09	Век информации	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп	ЛР 1,4,6
10.09	День памяти жертв фашизма	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп, Советник директора по воспитанию	ЛР 1,4,6
12.09	Выборы председателя студенческого совета	2 курс	ул. Галеева , дом 3а	Студенческий совет техникума, педагог-организатор	ЛР 2,4,13,

15.09-15.10	Социально-психологическое тестирование обучающихся МЦК-КТИТС	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3а	Педагог-психолог, заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, куратор группы	ЛР 9
16.09	Игра «Веревочные курсы» для адаптации первокурсников	1-2 курс	ул. Галеева , дом 3а	Студенческий совет техникума, педагог- организатор	ЛР 1, 4
16.09	«Дорогами России»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3а	Кураторы учебных групп	ЛР 1,4,5
16.09- 25.09	Изучение платформы, Testu.online, загрузка данных студентов	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3а	Педагог-психолог	ЛР 1, 4
27.09	Проведение мероприятия-игры для сплочения и знакомства проживающих в общежитии	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 (общежитие)	Воспитатели, Студенческий совет техникума	ЛР 1, 4
Сентябрь	Экскурсии в Музей истории связи для первокурсников	1 курс	ул. Галеева , дом 3а	Советник директора по воспитанию, кураторы учебных групп	ЛР 2,4,5
Сентябрь-июнь	Ведение канала Совета обучающихся	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3а	Студенческий совет техникума, медиацентр МЦК- КТИТС	ЛР 1, 4
В течение года	Ведение информационного канала: Психология для студентов	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3а Онлайн	Педагог-психолог	ЛР 9
В течение года	Проведение мероприятий для обучающихся по реализации проектов Движения Первых, Юнармия	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3а Онлайн	Советник директора по воспитанию	ЛР 9,6

Октябрь

Знаменательные и памятные даты

1 октября-Международный день пожилых людей

4 октября-День защиты животных

5 октября-День учителя

15 октября- День отца в России

25 октября-Международный день школьных библиотек

30 октября-День памяти жертв политических репрессий

02.10	День среднего профессионального образования	1-4 курсы	ул. Галеева , дом 3а	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР 6,13
03.10	День Пожилых людей-торжественный концерт	1-4 курсы	ул. Галеева , дом 3 а(конференц - зал)	Педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР 2,6
04.10	Всемирный день учителя -торжественный концерт	1-4 курсы	ул. Галеева , дом 3 а (конференц - зал)	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР 6,13

07.10	«Легенды о России»	1-4 курсы	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп	ЛР1,4,
Октябрь	Выборка и рассылка тестов студентам по методикам находящимся на платформе Testu.online	1-4 курсы	ул. Галеева, дом 3	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
14.10	«Что значит быть взрослым»	1-4 курсы	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп	ЛР1,4,
18.10	Торжественное мероприятие посвященное к «Дню военного связиста»	1-3 курс	ОАО «Таттелеком»	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, преподаватель ОБЖ	ЛР 1,5,
октябрь	Психологическая профилактика суицидальных намерений студентов - Тренинговое занятий по теме : «На что надо потратить жизнь»	1 курс	ул.Галеева, дом 3	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12,
Ноябрь					
Знаменательные и памятные даты					
4 ноября-День народного единства					
6 ноября-День конституции Республики Татарстан					
8 ноября-День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России					
16 ноября-Международный день толерантности					
20 ноября-День начала Нюрнбергского процесса					
26 ноября-День матери					
30 ноября-День государственного герба Российской Федерации					
04.11	День народного единства	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а Социальные сети	Заместитель директора по УВР, пресс- секретарь,Советник директора по воспитанию	ЛР 3,7,8,

06.11	День конституции Республики Татарстан	1-4 курс	Социальные сети	Заместитель директора по УВР, пресс-секретарь	ЛР 3,7,8
09.11	150 лет со дня рождения писателя, поэта, драматурга и переводчика Николая Константиновича Рериха.	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а (библиотека)	Заместитель директора по УВР, старший библиотекарь	ЛР 1, 5,7,8,11,12
ноябрь	Психологическая профилактика употребление алкогольных напитков - Тренинговое занятие по теме: Секреты манипуляции. Алкоголь»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
15.11	Всероссийский день призыва	Юноши 4 курс	ул. Галеева , дом 3а	Преподаватель БЖД	ЛР1,2,3,4,5
16.11	Кулинарное состязание «Битва блюд»	2,3,4 этаж	ул. Галеева , дом 3 (общежитие)	Воспитатели общежития, Студенческий совет обучающихся	ЛР 11,12,13,14
21.11	День первокурсника	1 курс, кураторы	ул. Галеева , дом 3 а (конференц-зал)	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР 1,2,6,11,12,16
20.11-24.11	Осенняя Неделя Психологии	1-4 курс, преподаватели, сотрудники, родители	ул. Галеева, дом 3	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
20.11-15.12	Соревнование по мини-футболу среди команд студенческих групп ГАПОУ «МЦК-КТИТС»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Руководитель физического воспитания	ЛР 2,9

ноябрь	Адаптация (уровень адаптации) к обучению в СПО у студентов первого года обучения - Программа МЦК-КТИТС «Адаптация первокурсников»	1 курс	ул. Галеева , дом 3	Педагог-психолог	ЛР2
Декабрь					
Знаменательные и памятные даты					
3 декабря -Международный день инвалидов					
Декабрь	3 декабря -День неизвестного солдата				
5 декабря-День добровольца волонтера					
9 декабря- День героев Отечества					
12 декабря День Конституции Российской Федерации					
25 декабря-День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации					
Декабрь	Психологическая профилактика употребление алкогольных напитков - Тренинговое занятие по теме: Секреты манипуляции. Алкоголь»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
01.12-18.12	Конкурс «Лучшее новогоднее оформление внутренних помещений здания МЦК- КТИТС»	1 курс	ул. Галеева , дом, 3 ул. Галеева, дом 3 а	Педагог-психолог Заместитель директора по УВР	ЛР 1,2,
1.12	День борьбы со СПИД (1 декабря). Стендовая композиция. Анкетирование студентов по теме: «Что мы знаем о СПИДе»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а, Читальный зал	Педагог-психолог Старший библиотекарь	ЛР 6,7,8,9, 12
2.12	Общероссийская акция «Тотальный тест» «Доступная среда» (посвященный к Международному дню инвалидов)	2-4 курс, преподаватели	ул. Галеева , дом 3 а, Читальный зал, онлайн формат	Педагог-психолог, Воспитатели, Советник директора по воспитанию, ПЦК	ЛР 2,6,7,8,9,12

				общеобразовательных дисциплин	
декабрь	Интерактивная беседа «Признаки деструктивных организаций. Как распознать психологическое манипулирование»	1 курс	ул. Галеева, дом 3 а, Читальный зал, онлайн формат	Педагог – психолог	ЛР1,3,4,12
03.12	Международный день инвалидов Акция «Забота»	Волонтеры	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР 2,6
05.12-19.12	Конкурс «Лучшее новогоднее оформление жилых комнат общежития МЦК-КТИТС»	1-4 курс	ул. Галеева , дом, 3 (общежитие)	Педагог-психолог Заместитель директора по УВР, Воспитатели	ЛР 1,2,
09.12	Выставка посвященная «Дню Героев Отечества»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Старший библиотекарь	ЛР1,5,6,7,8,11,12
декабрь	Тренинг «Как подготовиться к сессии»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3А	Студенческий совет обучающихся, педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
14.12	Интерактивная беседа для педагогов «Выгорание» (формат проведения онлайн)	Преподаватели сотрудники	ул. Галеева, дом 3 а,	Педагог – психолог, Психологическая служба «Выбор» МБУ МП «Доверие»	ЛР1,3,4,12
декабрь	Кибер-Квиз	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3А	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1, 4
20.12	Новогодний концерт	1-4 курс, преподаватели	ул. Галеева , дом 3 а (конференц- зал)	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог,	ЛР 1,2,6,11,12,16

				музыкальный руководитель	
30.12	Лекция о вреде курения и алкоголизма	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Центр эпидемиологии РТ	ЛР1,5,6,7,8,9
декабрь	«Буллинг в студенческой жизни: причины, возможности преодоления»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Педагог-психолог	ЛР 9
декабрь	Тренинговое занятие «Стресс перед экзаменами и как его преодолеть»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3 а читальный зал	Педагог-психолог	ЛР 9
декабрь	Интерактивная беседа «Признаки деструктивных организаций. Как распознать психологическое манипулирование?»	По списку групп	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-психолог, Психологическая служба «Выбор» МБУ МП «Доверие»	ЛР1,3,4,12
Декабрь-март	Лекция «Правильная постановка цели - как средство саморегуляции»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12
Декабрь-март	Лекция «Способы саморегуляции при экзаменационном стрессе»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3 а	Педагог-психолог	ЛР1,3,4,12

### Январь

#### Знаменательные и памятные даты

13 января-День российской печати

25 января -День российского студенчества «Татьянин день»

27 января-День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима)- День памяти жертв Холокоста

27 января-80 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады

В течении года	Цикл занятий «Россия-мои горизонты»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Кураторы учебных групп	
----------------	-------------------------------------	----------	---	------------------------	--

В течении года	«Разговоры о важном»	1-4 курс	ул. Галеева, дом 3	Кураторы учебных групп	
27.01	165 лет со дня рождения Антона Павловича Чехова, русского писателя	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Старший библиотекарь	ЛР1,5,6,7,8,10,11
24.01	День самоуправления в МЦК-КТИТС (день студента)	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Студенческий совет обучающихся, Педагог-организатор	ЛР 1,11,4
25.01	День российского студенчества	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Старший библиотекарь	ЛР1,11,4
25.01	Акция ко «Дню студента», «Своя игра-КТИТС»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,11,4
25.01	Акция ко «Дню студента», дискотека	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 1,11,4
27.01	День снятия блокады Ленинграда Всероссийская акция «Блокадный хлеб»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Классные руководители, Советн ик директора по воспитанию	ЛР1,2,4,5,7,10

31.01	Конкурс снежных фигур	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а внутритехникум мская площадка	Педагог-организатор	ЛР 4,6,1,2,113
январь-май	Деловая игра: «Ограничения и возможности жизни в online»	2-3 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог – психолог, Психологическая служба «Выбор» МБУ МП «Доверие»	ЛР1,2,3
Январь-март	Тренинговое занятие по теме: «Курение - мифы и факты»	1-2 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог – психолог, Психологическая служба «Выбор» МБУ МП «Доверие»	ЛР 1,3,9
Январь-май	Интерактивная беседа: «Секреты манипуляции. Наркотики».	1-2 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог - психолог	ЛР 1,3,9
1,4 неделя	Организация и проведение собраний с проживающими по этажам на тему: «Соблюдение правил проживания в общежитии – обязанность каждого проживающего» Рейды чистоты от санитарного сектора	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 Точка кипения	Воспитатели, дежурные этажа, санитарный сектор	ЛР 1, 4
	1.Спортивный турнир по шахматам 2.Настольная игра «UNO» 3.Йога-nidra на расслабление (для студентов старше 18 лет)	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 Точка кипения (этажи)	Старший преподаватель, руководитель	ЛР 1,4

	4.Работа тренажерного зала 5.МК кастомизация шоперов			физического воспитания	
Январь-май	Посещение мультимедийного исторического парка «Россия – моя история»	2 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Преподаватели истории и права	ЛР 1,2,5,6,7,8,10,11
Январь-май	Интерактивная беседа: «Алкоголь : мифы и факты». Психологическое занятие по теме: «О зависимости весело, но серьезно.	Студенты 1-2 курса	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-психолог, Психологическая служба «Выбор» МБУ МП «Доверие»	ЛР 1,3,9
январь	Квиз «Кино и ТВ»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1, 4

### Февраль

#### Знаменательные и памятные даты

2 февраля – День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве

7 февраля- День государственного герба Республики Татарстан

8 февраля-День российской науки, 300-летие со времени основания Российской Академии наук (1724)

15 февраля-День памяти о россиянах, исполнявших долг за пределами Отечества,35 лет со дня вывода советских войск из Республики Афганистан (1989)

21 февраля-Международный день родного языка

23 февраля-День защитника Отечества

03.02-07.02	Конкурс образов «Неделя наоборот»	1-4 курс, сотрудники	ул. Галеева , дом 3а	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР 1, 11, 13
12.02	«Книга от всего сердца»: акция, посвященная Международному дню дарения книг	Студенты 1-4 курсов, преподаватели	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Старший библиотекарь	ЛР 1,2,5,6,7,8,11

14.02	День святого Валентина	Студенты 2-4 курсов, преподаватели	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 1,2, 11
февраль	Ярмарка Вакансий «Будущее начинается здесь»	Студенты 3-4 курсов	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Образовательные учреждения , предприятия-работодатели	ЛР2, 4,13,16,17,18,23,25
21.02	Международный день родного языка-выставка	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор, старший библиотекарь	ЛР1,2,5,6,7,8,12,11
февраль	Конкурс «А ну-ка, парни!»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР1,2,9
21.02	Концерт, посвященный «Дню защитника отечества»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР 1,2, 11,12,6,7,8,3
21.02	День защитника отечества-выставка	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал	Старший библиотекарь	ЛР 1,2, 6,7,8,11
февраль	1.Просмотр фильм к 23 февраля 2.Лекция на тему «Ресурс»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 Точка роста	Старший воспитатель, воспитатель	ЛР 1,2,
	1.Конкурс видеопоздравлений к 23 февралю 2.Турнир по шашкам 3.Творческий конкурс 4.Работа тренажерного зала 5.МК второе дыхание белых футболок 6.Настольная игра Мафия	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 Точка роста	Старший воспитатель, воспитатель	ЛР 1,2,4,9

февраль	Турнир старост	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,2,4,9
февраль	Квиз «Мифы и легенды»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,2,4,9
Март					
Знаменательные и памятные даты					
8 марта -Международный женский день					
18 марта- 10 лет со Дня воссоединения Крыма с Россией					
21 марта-Всемирный день поэзии					
27 марта-Всемирный день театра					
7.03	Концерт, посвященный «Международному женскому дню»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 1,2,5,6,7,8,11
март	Акция к международному женскому дню	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 2,6
26.03	Внутритехникумовский турнир по киберспорту	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР 1,2,9
март	«Что говорит КТИТС?»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,3,9
март	Городской смотр-конкурс «Весенняя капель - 2024»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР 1,4,11
март	Конкурс «А ну-ка, девушки!»	2-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР 1,2,9,11,16

Март-апрель	Лекция «Стресс перед экзаменами и как его преодолеть»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог - психолог	ЛР 1,3,9
Март-май	Акция «Один день» (Информация о вреде курения, в том числе кальяны и электронные сигареты)	3,4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог - психолог	ЛР 1,2,3
март	1. Поход в КЦ «Сайдаш» 2. Просмотр патриотического фильма 3. Турнир по шахматам 4. Лекция на тему «Свободно время»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Старший воспитатель	ЛР1,2,11
март	1. Конкурс видеопоздравлений к 8 марта 2. СВОП-вечеринка в общежитии 3. Настольная игра «Цитадели» 4. Игра в шахматы 5. Работа тренажерного зал 6. 6. Мастер-класс время для творчества	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3.	Старший воспитатель, руководитель физического воспитания	ЛР1,2,11

### Апрель

Знаменательные и памятные даты

7 апреля-Всемирный день здоровья

12 апреля -день космонавтики

19 апреля-День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой отечественной войны

22 апреля-Всемирный день Земли

27 апреля-День российского парламентаризма

апрель	Юмористический квиз	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,2,4,9
03.04	Фестиваль «Клуб веселых и находчивых»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а актовый зал	Педагог-организатор, музыкальный руководитель,	ЛР2,11

				кураторы учебных групп	
апрель	Городской турнир по киберспорту	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, ПЦК МДК	ЛР1,2,13,14,15
7.04	Акция «День здоровья»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, студенческий совет обучающихся	ЛР1,2,9
11.04	День космонавтики	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,2,5,6,7,8,11
13.04	Всемирный день рок-н-ролла	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,2,11
25.04	День родного языка в Республике Татарстан	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	ПЦК общегуманитарного цикла Педагог-организатор	ЛР 1,2,5,6,7,8,11
29.04	Акция ко «Дню танца»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, Музыкальный руководитель	ЛР 1,2,9,11
30.04	Концерт ко «Дню Джаза»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, Музыкальный руководитель	ЛР 1,2,9,11
апрель	Проведение МБОС (мониторинг безопасности образовательной среды) на основании письма МО РТ	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-психолог, заместитель директора по УВР, Заведующие отделениями, куратор группы	ЛР1,2,3

Апрель	Проведения Весенней Недели психологии на основании письма МО РТ	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог - психолог	ЛР1,2,3
Апрель-май	Конкурс стихотворений «Наш техникум»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР 1,2
	Психологическое занятие по теме: «Необъявленная война».	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог - психолог	ЛР 1,2,9
	1.Лекция на тему ЗОЖ 2.Поход в КЦ «Сайдаш»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Старший воспитатель	ЛР1,2,9
	1.Интеллектуальная викторина ко Дню Космонавтики 2.Турниры по настольным играм 3.Мастер-класс создаем уют в быту 4.Настольная игра «Code Names» 5.Игра в шашки 6. Работа тренажерного зала	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3	Старший воспитатель Преподаватель физкультуры	ЛР1,2,9,
Май					
<p>Знаменательные и памятные даты</p> <p>1 мая-Праздник весны и труда</p> <p>3 мая -Всемирный день свободы печати</p> <p>7 мая-День радио</p> <p>9 мая -День победы</p> <p>15 мая-Международный день семьи</p> <p>18 мая-Международный день музеев</p> <p>19 мая-День детских общественных организаций России</p> <p>21 мая-День официального принятия Ислама Волжской Булгарией</p> <p>24 мая-День славянской письменности и культуры</p>					

25 мая-День филолога  
 27 мая-Всероссийский день библиотек.

1.05	Праздник весны и труда	1-4 курс	улицы города	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,5,4
01.05-09.05	Международная акция «Георгиевская ленточка»	Волонтеры	г. Казань	Студенческий совет обучающихся	ЛР1,2,3,4,5,8
07.05	Концерт, посвященный «Дню Радио»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР1,11
09.05	День Победы (студенческий проект «Бессмертный полк»)	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Кураторы учебных групп	ЛР1,2,3,4,5,8,16
15.05	Республиканское мероприятие «Студенческая весна»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР1,25,6,7,8,11,12
май	Встречи с ветеранами ВОВ и труда «Простые истории Великой Победы»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12
май	Всероссийская акция «Письмо Победы»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12
май	Фестиваль «Наследники Победы»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12
27 мая	Общероссийский день библиотек	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Старший библиотекарь	ЛР1,11
май	Аниме-квиз	1-4 курс	ул.Галеева, дом 3 а	Студенческий совет обучающихся	ЛР 1,2,4,9

май	Концерт, подготовленный студентами ГАПОУ «МЦК-КТИТС» «Песни, с которыми мы победили»	1-3 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12
май	Возложение цветов к памятнику героя-связиста Б.К. Кузнецова (Таттелеком)	1-2 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Преподаватель ОБЖ Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12
май	Всероссийский флешмоб «День Победы»	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог-организатор	ЛР1,5,6,7,8,11,12

### Июнь

#### Знаменательные и памятные даты

1 июня – День защиты детей  
 5 июня-День эколога  
 6 июня- День русского языка  
 12 июня — День России  
 22 июня – День памяти и скорби  
 29 июня – День Молодёжи

01.06	Международный день защиты детей	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а	Педагог- психолог, студенческий совет техникума, Старший воспитатель, воспитатель	ЛР1,2,5,8,11
6.06	День русского языка (Пушкинский день России праздник поэзии)	1-4 курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал библиотеки	Старший библиотекарь	ЛР1,5,8

12.06	День России-Моя Родина-Россия	1-4курс	ул. Галеева , дом 3 а	Заместитель директора по УВР Педагог- организатор	ЛР1,3,7,8,16
28.06	Книжная выставка «Нестареющая классика»	1-4курс	ул. Галеева , дом 3 а читальный зал библиотеки	Старший библиотекарь	ЛР 1,5,8
28.06	Подсчет рейтинга за 2 семестр учебного года 1. Ознакомление под роспись студентов с результатами рейтинга за два семестра 2. Подготовка документов к выселению студентов	1-4курс	ул. Галеева , дом 3	1. Воспитатели 2. Воспитатели, дежурные 3. Воспитатели	ЛР 2,3

### Июль

#### Знаменательные и памятные даты

8 июля- День семьи, любви и верности

28 июля-День Военно-Морского флота

июль	Торжественное вручение дипломов	4 курс	ул. Галеева , дом 3 а (внутренний двор техникума)	Заместитель директора по УВР, Кураторы выпускных групп, Педагог-организатор, музыкальный руководитель	ЛР 2,3
------	---------------------------------	--------	--	---	--------

### Август

10 августа-День физкультурника

22 августа-День государственного флага Российской Федерации

27 августа-День российского кино

30 августа-День Республики Татарстан

Приложение 5.

Оценочные средства для государственной  
итоговой аттестации  
к ОПОП по специальности  
09.02.09 Веб-разработка

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

09.02.09 Веб-разработка

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

### 1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 09.02.09 Веб-разработка.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: Разработчик Веб-приложений.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1.

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
ВД 03. Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)	ПМ 03. Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)
ВД 05. Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений (по выбору)	ПМ 05. Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений (по выбору)

### 1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

## Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 09.02.09 Веб-разработка		
Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Проектирование и разработка информационных ресурсов	
	ПК 1.1	Проектировать информационные ресурсы
	ПК 1.2	Разрабатывать интерфейсы пользователя
	ПК 1.4	Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки
ВД 02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	
	ПК 2.2	Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов
	ПК 2.3	Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах
ВД 03	Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)	
	ПК 3.3	Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайном-макетом
	ПК 3.4	Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков
ВД 04	Разработка ИР с использованием готовых решений (по выбору)	
	ПК 4.1	Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования
	ПК 4.2	Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования
	ПК 4.3	Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет

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

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и

инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 09.02.09 Веб-разработка определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 09.02.09 Веб-разработка на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплексы оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

### 2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организаций, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также

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

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. 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 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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.

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.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	4:00:00
---	---------

### 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

#### 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.

После завершения подготовки обучающимся дипломного проекта (работы) руководитель дипломного проекта (работы) представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки дипломного проекта (работы) (далее - отзыв). В случае выполнения дипломного проекта (работы) несколькими обучающимися руководитель дипломного проекта (работы) представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки дипломного проекта (работы).

Дипломные проекты (работы) подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками организации, в которой выполнен дипломный проект (работа).

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа), отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломного проекта (работы).

Тексты дипломных проектов (работ) размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

### 3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности;

- Проектирование и разработка веб-сайта для веб-студии;
- Разработка системы для онлайн обучения;
- Проектирование и разработка веб-сайта для онлайн составления резюме;
- Разработка сайта агентства недвижимости;

### 3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы);

Дипломный проект (работа) должен включать следующие разделы:

- Введение, отражающее цели, актуальность, теоретическое обоснование и ожидаемые результаты проекта.
- Аналитическая часть, в которой автор исследует закономерности и принципы работы изучаемых процессов.
- Проектирование веб-приложения, с обоснованием выбора технологий, описанием проектных этапов, разработкой схем и структур и др.

- Реализация проекта. Основной и самый объемный раздел с подробным описанием процесса разработки веб-приложения.
- Тестирование веб-приложения с описанием используемых методик проверки кода и интерфейса и практических результатов.
- Руководство пользователя.
- Заключение.
- Список источников информации, использованных при выполнении проекта.
- Приложение, содержащее схемы, листинг программного кода и др.

### 3.4. Порядок оценки результатов и защиты дипломного проекта (работы).

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- теоретический уровень и практическая значимость работы;
- уровень практических умений, продемонстрированных при выполнении дипломного проекта;
- ответы на вопросы членов ГЭК;
- оформление проекта;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

На основе данных критериев дипломный проект оценивается оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, 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. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите ВКР выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При защите ВКР выпускник показывает хорошее знание 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, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает

требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.