



**Министерство просвещения Российской Федерации**

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области  
«Тульский государственный технологический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**

На базе основного общего образования  
Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**разработчик веб и мультимедийных приложений**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 5 от 24.06 .2024 г.

Утверждено Приказом ГПОУ ТО «Тульский  
государственный технологический колледж»

приказ № 191 от 24.06.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «Компания Бревис»

Генеральный директор \_\_\_\_\_ А.А. Суслин



2024 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»

Разработчики:

Кошелева Елена Вячеславовна, заместитель директора по учебной работе государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Хейфец Мария Ивановна, председатель ПЦК № 1 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Мосина Ольга Николаевна, председатель ПЦК № 2 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Каргина Ольга Ивановна, председатель ПЦК № 3 государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

**ООО «Компания Бревис»**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рекомендована педагогическим советом государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Протокол педагогического совета № 8 от «20» мая 2024 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	11
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>35</b>
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	39
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	42
5.4. Календарный учебный график	45
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	46
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	46
5.7. Практическая подготовка	46
5.8. Государственная итоговая аттестация	47
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>47</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	47
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	48
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	48
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	49

### Перечень приложений к ОПОП-П:

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»);

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений";

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	СМИ и коммуникационные технологии	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений";	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»	
Квалификация (-и) выпускника	Разработчик веб и мультимедийных приложений	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Общеобразовательные дисциплины	<b>1476</b>	<b>700</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2952</b>	<b>1776</b>
Социально-гуманитарный цикл	468	368
Математический и общий естественнонаучный цикл	144	64
общепрофессиональный цикл	612	240
профессиональный цикл	1728	1104
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	190	190
- производственная	432	432
Вариативная часть образовательной программы	<b>1296</b>	<b>798</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	656	458
ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	366	250

ПМ.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	290	208
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	<b>216</b>	
Всего	<b>5940</b>	<b>3274</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	
1	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 года N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений";	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР	
				ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
				ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)	
				ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами	
				ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР	
				ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР	
				ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	
				<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	

				ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
				ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
				ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
			<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/01.6 Анализ и формализация требований к ИР
				ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР
				ТФ С/05.6 Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР
				ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами
			<b>ОТФ D</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ D/02.6 Руководство разработкой проектной и технической документации
				ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации

## 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД. 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
ВД.08 Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
ВД.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ВД. 12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения		
программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		
ОК 03		<b>Умения:</b>

	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></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 специальности</p> <p><b>Знания:</b></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 специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09		<b>Умения:</b>

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<b>Навыки:</b>
		Анализировать предметную область
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять постановку задач по обработке информации
		Выполнять анализ предметной области
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Знания:</b>
		Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
		Основные понятия системного анализа
		<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
	Выполнять работы предпроектной стадии	
	<b>Умения:</b>	
	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	
	<b>Знания:</b>	
	Основные процессы управления проектом разработки.	
	<b>Навыки:</b>	
	Использовать стандарты при оформлении программной документации	

	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Умения:</b>
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
		<b>Знания:</b>
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Навыки:</b>
		Программировать в соответствии с требованиями технического задания
		Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
		Использовать инструментальные средства обработки информации
		<b>Умения:</b>
		Разрабатывать графический интерфейс приложения
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Работать с инструментальными средствами обработки информации и программных средств.
		<b>Знания:</b>
Сервисно-ориентированные архитектуры		
Особенности программных средств, используемых в разработке ИС		
Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса(GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента		
Объектно-ориентированное программирование		
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<b>Навыки:</b>	
	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	
	<b>Умения:</b>	
	Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	
	<b>Знания:</b>	
	Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.	
	<b>Навыки:</b>	
	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы	

	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Формировать отчетную документацию по результатам работ <b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы <b>Знания:</b> Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<b>Навыки:</b> Модифицировать отдельные модули информационной системы Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции <b>Умения:</b> Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации <b>Знания:</b> Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и обеспечения качества продукции, методы контроля качества Реинжиниринг бизнес-процессов Методы контроля качества объектно -ориентированного программирования Систему обеспечения качества продукции
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<b>Навыки:</b> Разрабатывать эскизы веб-приложения Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		<b>Умения:</b> Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.

		<p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p>
		<p>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p>
		<p>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.</p>
		<p>Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p><b>Навыки:</b></p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p><b>Умения:</b></p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p><b>Знания:</b></p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Нормы и правила выбора стилистических решений</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Современные тенденции дизайна.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>		<p>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p><b>Навыки:</b></p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p><b>Умения:</b></p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p>Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>		<p>Использовать специальные графические редакторы</p>

		<p>Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Современные методики разработки графического интерфейса.</p> <p>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет</p> <p>Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p> <p>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>
<p>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком</p> <p>Оформлять техническое задание</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p> <p>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Инструменты и методы выявления требований.</p> <p>Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>
	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем</p> <p><b>Умения:</b></p>

		Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.
		Использовать язык разметки страниц веб-приложения.
		Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
		Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.
		Использовать открытые библиотеки (framework).
		Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.
		Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
		Разрабатывать и проектировать информационные системы
		<b>Знания:</b>
		Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений
		Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
		Основы технологии клиент-сервер.
		Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств
		Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.
		Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать интерфейс пользователя.
		Разрабатывать анимационные эффекты.
		<b>Умения:</b>
		Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.
		Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
		Использовать объектные модели веб-приложений и браузера
		Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности
		<b>Знания:</b>
		Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.
		Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
		Технологии для разработки анимации.
		Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.

	<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Виды анимации и способы ее применения.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p> <p>Кодировать на скриптовых языках программирования</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Сетевые протоколы и основы web-технологий.</p> <p>Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов</p> <p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы при проведении процедур тестирования</p> <p>Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p><b>Знания:</b></p>

		Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	
		Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.	
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<b>Навыки:</b>	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	
	<b>Умения:</b>	Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.	
		Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.	
		Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования	
		Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.	
	<b>Знания:</b>	Особенности работы систем управления сайтами.	
		Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).	
		Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа	
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<b>Навыки:</b>	Сбора статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
		<b>Умения:</b>	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование.
<b>Знания:</b>		Нормы и стандарты оформления технической документации.	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.		<b>Навыки:</b>	Проведения аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
		<b>Умения:</b>	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<b>Знания:</b>	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	
	<b>Навыки:</b>	Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	

		<p><b>Умения:</b> Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p><b>Знания:</b> Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них</p>
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	<p><b>Навыки:</b> Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет</p> <p><b>Знания:</b> Регламент использования системы контроля версий.</p>
Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	ПК 12.1 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений	<p><b>Навыки:</b> Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Сопровождение веб-приложений. Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p><b>Умения:</b> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений Работать с системами Helpdesk Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений</p> <p><b>Знания:</b> Знание языков программирования; баз данных; систем управления контентом. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа</p>

		<p>Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.</p>
		<p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений</p>
		<p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p>
		<p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p>
		<p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	<p>ПК 12.2 Размещать веб -приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p>
		<p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Характеристики, типы и виды хостингов.</p>
		<p>Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p>
		<p>Устройство и работу хостинг-систем</p>
		<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения</p>
		<p>Осуществлять мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР</p>
		<p>Контролировать завершение процедуры резервного копирования ИР</p>
		<p>Проводить работы по развертыванию ИР из резервной копии</p>
		<p>Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР</p>
		<p>Применять специальные процедуры по управлению правами доступа пользователей ИР</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных</p>
		<p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР</p>
		<p>Производить настройку параметров web-сервера</p>
		<p>Устанавливать систему управления базами данных (СУБД)</p>
		<p>Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР</p>
		<p>Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий</p>

		Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных
		Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов
		Основы информационной безопасности веб-ресурсов
		Сетевые протоколы и основы веб-технологий
		Системы хранения и анализа баз данных
		Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов
	ПК 12.4 Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки	<b>Навыки:</b>
		Принимать запросы заказчика по различным каналам связи и регистрировать запросы в учетной системе
		Анализировать запросы заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы
		Классифицировать запросы заказчика в соответствии с регламентом организации
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять коммуникации и применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком
		Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
		Анализировать и решать типовые запросы заказчиков в установленные регламентом сроки, объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы
		Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика
		Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений
		<b>Знания:</b>
		Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, правила деловой переписки
		Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
		Сетевые протоколы и основы веб-технологий
		Современные принципы построения интерфейсов пользователя
		Основы информационной безопасности веб-ресурсов
	ПК 12.5 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	<b>Навыки:</b>
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		<b>Умения:</b>
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

		Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.
		<b>Знания:</b>
		Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
		Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений
	ПК 12.6 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	<b>Навыки:</b>
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		<b>Умения:</b>
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
		Работать с системами продвижения веб-приложений.
		Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах
		Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств
		Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.
		Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет
		<b>Знания:</b>
		Принципы функционирования поисковых сервисов
		Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений
		Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.
		Виды поисковых запросов пользователей в интернете.
		Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.
		Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.
<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	ПК 14.1. Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации	<b>Навыки:</b>
		работы с системными программами;
		работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;
		обработки цифровой информации различного типа;
		ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
		<b>Умения:</b>

		<p>работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;</p>
		<p>вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы;</p>
		<p>технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;</p>
		<p>основные приемы обработки цифровой информации;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p><b>Навыки:</b></p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>обработки цифровой информации различного типа;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p><b>Умения:</b></p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы;</p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p><b>Знания:</b></p>
ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы		<p>основные приемы обработки цифровой информации;</p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p><b>Навыки:</b></p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p>работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;</p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p>конвертирование медиа-файлов в различные форматы;</p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p>обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов;</p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p>создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p><b>Умения:</b></p>
ПК 14.3. Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов		<p>работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;</p>

		<p>вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p>создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</p> <p>обработать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;</p> <p>создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</p> <p>воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;</p> <p>виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов;</p> <p>назначения разновидностей и функциональные возможности программ обработки звука;</p> <p>назначения разновидностей и функциональные возможности программ обработки графических изображений;</p> <p>назначения разновидностей и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента</p>
	ПК 14.4. Обработать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах	<p><b>Навыки:</b></p> <p>работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;</p> <p>обработки цифровой информации различного типа;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;</p> <p>вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;</p>
	ПК 14.5. Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы	<p><b>Навыки:</b></p> <p>работы с техническими средствами информатизации;</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой;</p>
		<p>подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
		<p>настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов;</p>
		<p>воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства;</p>
		<p>операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;</p>
		<p>назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;</p>
	<p>ПК 14.6. Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>работы с техническими средствами информатизации;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой;</p>
		<p>подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства;</p>
		<p>операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;</p>
	<p>ПК 14. 7. Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-правовые документы</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;</p>
		<p>ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>

основные приемы обработки цифровой информации;
--

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
		ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
		ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/05.6 Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР

		ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
		ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм) ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
				<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы

		ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР
				<b>ОТФ D</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации
		ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	06.035	<b>ОТФ D</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ D/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации
	ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР ТФ В/02.5 Определение первоначальных	

				ресурсов	требований заказчика к ИР и возможности их реализации
		ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/01.6 Анализ и формализация требований к ИР
ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/02.6 Разработка технических спецификаций на ИР
		ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
		ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР

		соответствии с техническим заданием.		создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
		ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
		ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
		ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
		ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа	06.035	<b>ОТФ Д</b> Управление работами по созданию	ТФ Д/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР

		эффективности его работы.		(модификации) и сопровождению информационных ресурсов	и планирование методов его реализации
		ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
		ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами
		ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами
ВД по запросу работодателя	ВД.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	ПК 12.1 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений	06.035	<b>ОТФ В</b> Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
		ПК 12.2 Размещать веб - приложения в сети в соответствии с	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов	ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР

		техническим заданием		создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	
		ПК 12.3 Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
		ПК 12.4 Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки	06.035	<b>ОТФ А</b> Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
		ПК 12.5 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	06.035	<b>ОТФ Д</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ Д/06.7 Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации Д
		ПК 12.6 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	06.035	<b>ОТФ С</b> Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ С/06.6 Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование <sup>1</sup>	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, ак.ч.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>ОД. 00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	0/10/3	<b>1476</b>	<b>700</b>	<b>1458</b>				<b>18</b>			<b>612</b>	<b>784</b>	<b>80</b>					
ОД.01	Русский язык	э	72	36	66				6			72							
ОД.02	Литература	дз	108	54	108							18	90						
ОД.03	История	-,дз	136	46	136							34	102						
ОД.04	Обществознание	-,дз	72	34	72							34	38						
ОД.05	География	-,дз	72	28	72							34	38						
ОД.06	Иностранный язык	-,дз	72	70	72							34	38						
ОД.07	Математика	-,э	338	114	332				6			102	156	80					
ОД.08	Информатика	-,дз	144	110	144							68	76						
ОД.09	Физическая культура	-,дз	72	58	72							34	38						
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-,дз	68	46	68							34	34						
ОД.11	Физика	-,э	144	26	138				6			64	80						

ОД.12	Химия	-,дз	72	38	72							34	38						
ОД.13	Биология	-,дз	72	24	72							34	38						
ОД.14	Основы проектной деятельности	-,дз	34	16	34							16	18						
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>0/6/1</b>	<b>582</b>	<b>450</b>	<b>542</b>			<b>34</b>	<b>6</b>	<b>468</b>	<b>114</b>			<b>112</b>	<b>180</b>	<b>76</b>	<b>106</b>	<b>30</b>	<b>78</b>
СГ.01	Основы философии	э	50	32	42			2	6	48	2								50
СГ.02	История России	дз	48	8	46			2		36	12			48					
СГ.03	Психология общения	дз	48	16	46			2		48					48				
СГ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, -, дз, -, дз	172	160	160			12		168	4			32	44	38	28	16	14
СГ.05	Физическая культура	з, дз, з, д з, з, дз	172	160	160			12		168	4			32	42	38	32	14	14
СГ.В.06	Русский язык и культура речи	дз	46	44	44			2			46				46				
СГ.В.07	Документационное обеспечение профессиональной деятельности	дз	46	30	44			2			46							46	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>0/2/1</b>	<b>295</b>	<b>126</b>	<b>275</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>144</b>	<b>151</b>			<b>80</b>	<b>215</b>				
ЕН.01	Элементы высшей математики	-,э	155	70	143			6	6	70	85			80	75				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	дз	70	30	66			4		37	33				70				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	дз	70	26	66			4		37	33				70				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>0/4/9</b>	<b>897</b>	<b>346</b>	<b>795</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>612</b>	<b>285</b>		<b>80</b>	<b>238</b>	<b>281</b>	<b>188</b>		<b>36</b>	<b>74</b>
ОП.01	Операционные системы и среды	-,э	102	40	90			6	6	24	78		40	62					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	э	57	10	47			4	6	53	4				57				
ОП.03	Информационные технологии	-,э	102	50	90			6	6	54	48		40	62					
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	-,э	160	50	150			4	6	122	38				42	118			
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	э	36	10	26			4	6	36									36
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	дз	70	44	66			4		65	5					70			

ОП.07	Экономика отрасли	дз	38	20	36			2		36	2								38
ОП.08	Основы проектирования баз данных	э	80	46	70			4	6	74	6				80				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	э	48	14	38			4	6	42	6				48				
ОП.10	Численные методы	э	62	26	54			2	6	26	36			62					
ОП.11	Компьютерные сети	дз	54	20	50			4		44	10				54				
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	дз	36	6	34			2		36									36
ОП.В.13	Основы финансовой грамотности	э	52	10	44			2	6		52			52					
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>0/15/15</b>	<b>1818</b>	<b>1194</b>	<b>1020</b>	<b>648</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>1728</b>	<b>90</b>			<b>102</b>	<b>188</b>	<b>342</b>	<b>794</b>	<b>654</b>	<b>388</b>
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	<b>э (м)</b>	<b>685</b>	<b>420</b>	<b>392</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	685	0				<b>224</b>	<b>461</b>			
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	э	128	46	116			6	6	128					128				
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	дз,дз	183	68	172			11		183					96	87			
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	э	122	54	104			6	12	122							122		
УП.05.01	Учебная практика	<b>дз</b>	108	108		108				108							108		
ПП.05.02	Производственная практика	<b>дз</b>	144	144		144				144							144		
<b>ПМ.08</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>	<b>э (м)</b>	<b>514</b>	<b>370</b>	<b>232</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	458	56				<b>90</b>	<b>116</b>	<b>302</b>		
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	-,э	112	50	100			6	6	112					56	50			
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	-,э	150	68	132			6	12	120	30				34	66	50		
УП.08.01	Учебная практика	<b>дз</b>	72	72		72				46	26							72	
ПП.08.02	Производственная практика	<b>дз</b>	180	180		180				180								180	
<b>ПМ.09</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>	<b>э (м)</b>	<b>619</b>	<b>404</b>	<b>396</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	585	34				<b>28</b>	<b>125</b>	<b>118</b>	<b>348</b>	
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	-,э	153	58	106		30	11	6	137	16				28	125			

МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	-,дз	118	66	112			6		118							62	56	
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	-,э	<b>112</b>	80	96			4	12	94	18						56	56	
МДК.09.04	Менеджмент сетевых ресурсов	э	92	56	82			4	6	92								92	
УП.09.01	Учебная практика	дз	36	36		36				36								36	
ПП.09.02	Производственная практика	дз	108	108		108				108								108	
<b>ПМ.12</b>	<b>Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений</b>	э (м)	<b>366</b>	<b>250</b>	<b>186</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	366						<b>92</b>	<b>234</b>	<b>40</b>
МДК.12.01	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений (ООО "Компания Бревис")	-,э, -	142	52	116			14	12		142						92	44	6
МДК.12.02	Цифровая экономика в информационных системах (ООО "Компания Бревис")	-,э	80	54	70			4	6		80							46	34
УП.12.01	Учебная практика	дз	36	36		36					36							36	
ПП.12.02	Производственная практика	дз	108	108		108					108							108	
<b>ПМ.14</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	э (м)	<b>290</b>	<b>208</b>	<b>158</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>290</b>			<b>102</b>	<b>188</b>				
МДК.14.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	дз,э	182	100	158			12	12		182			102	80				
УП.14.01	Учебная практика	дз	36	36		36					36				36				
ПП.14.02	Производственная практика	дз	72	72		72					72				72				
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>																
<b>Итого:</b>		0/37/29	<b>5940</b>	<b>3274</b>	<b>4434</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>186</b>	<b>174</b>	<b>2952</b>	<b>1296</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>648</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 Основы философии	2	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической подготовки
2	СГ.02 История России	12	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической подготовки
3	СГ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической подготовки
4	СГ.05 Физическая культура	4	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической подготовки
5	СГ.В.06 Русский язык и культура речи	46	ПОП-П/работодатель	С целью формирования компетенций и ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде введена дисциплина «Русский язык и культура речи»
6	СГ.В.07 Документационное обеспечение профессиональной деятельности	46	ПОП-П/работодатель	С целью формирования компетенций ОК.01 -ОК 05, ОК 09 введена дисциплина «Документационное обеспечение профессиональной деятельности»
7	ЕН.01 Элементы высшей математики	85	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки
8	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	33	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки
9	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	33	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки
10	ОП.01 Операционные системы и среды	78	ПОП-П/работодатель	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
11	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	4	ПОП-П/работодатель	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
12	ОП.03 Информационные технологии	48	ПОП-П/работодатель	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
13	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	38	ПОП-П/работодатель	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
14	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	5	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки
15	ОП.07 Экономика отрасли	2	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки

16	ОП.08 Основы проектирования баз данных	6	ПОП-П/работодатель	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
17	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	6	ПОП-П/работодатель	С целью реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
18	ОП.10 Численные методы	36	ПОП-П/работодатель	Для углубления теоретической и практической подготовки
19	ОП.В.13 Основы финансовой грамотности	52	ПОП-П/работодатель	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения введена дисциплина «Основы финансовой грамотности»
20	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	66	ПОП-П/работодатель	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
21	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	34	ПОП-П/работодатель	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
22	ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	366	ЦОМ/проект	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами работодателя введен дополнительный профессиональный блок
23	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	290	ПОП-П/работодатель	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
<b>Итого</b>		<b>1296</b>		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	24	6	Отдел информационных технологий	
2	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	24	6	Отдел информационных технологий	
3	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	48	6	Отдел информационных технологий	
5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	24	6	Отдел информационных технологий	
5	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	12	6	Отдел информационных технологий	
6	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	МДК.05.03 Тестирование информационных систем, ПП.05.02 Производственная практика	12	6	Отдел информационных технологий	
7	Формирование требований к дизайну веб-приложений.	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика	12	7	Отдел информационных технологий	
8	Разрабатывать эскизы веб-приложения	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика	24	7	Отдел информационных технологий	

9	Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, ПП.08.02 Производственная практика	36	7	Отдел информационных технологий	
10	Разрабатывать прототипы дизайна веб-приложения.	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика	24	7	Отдел информационных технологий	
11	Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика	36	7	Отдел информационных технологий	
12	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа, ПП.08.02 Производственная практика	48	7	Отдел информационных технологий	
13	Проектирование и разработка веб-приложений по заданию работодателя	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика	48	8	Отдел информационных технологий	
14	Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика	36	8	Отдел информационных технологий	
15	Оптимизация веб-приложений	МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика	12	8	Отдел информационных технологий	
16	Обеспечение безопасности веб-приложений	МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений, ПП.09.02 Производственная практика	12	8	Отдел информационных технологий	
17	Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов.	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	6	4	Отдел информационных технологий	
18	Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ.	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	6	4	Отдел информационных технологий	

19	Создание документа согласно ГОСТ	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	10	4	Отдел информационных технологий	
20	Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel.	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	4	4	Отдел информационных технологий	
21	Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	6	4	Отдел информационных технологий	
22	Создание информационной системы для обработки численной информации	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	12	4	Отдел информационных технологий	
23	Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. Создание интерактивного учебного пособия	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	18	4	Отдел информационных технологий	
24	Техническое обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера	МДК.14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, ПП.14.02 Производственная практика	10	4	Отдел информационных технологий	



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Компания Бревис», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

#### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

#### **Лаборатории:**

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
  - Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
  - Программирования и баз данных;
  - Организации и принципов построения информационных систем;
  - Информационных ресурсов;
  - Разработки веб-приложений;
- Мастерские и зоны по видам работ:
- Инженерной и компьютерной графики;
  - Разработки дизайна веб-приложений.

#### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

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

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

## 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем, ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений, ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ 12. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений).

## 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Айрапетян Артем Витальевич	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
2	Ажищева Алла Владимировна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
3	Андриянова Лидия Васильевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
4	Блажевич Лидия Сергеевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
5	Бондаренко Оксана Валерьевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	20 лет
6	Васильева Ирина Владимировна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	4 года

7	Гимадеев Салихзан Сахаудинович	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	12 лет
8	Гладких Ольга Евгеньевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
9	Голосова Анна Михайловна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
10	Ермакова Надежда Александровна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
11	Жукова Елена Александровна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
12	Завьялова Светлана Викторовна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
13	Зиновьева Екатерина Валерьевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	6 лет
14	Золотова Мария Сергеевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	7 лет
15	Каргина Ольга Ивановна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	16 лет
16	Королева Елена Анатольевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	4 года
17	Кошечкина Ольга Алексеевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
18	Кузнецов Владимир Владимирович	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	16 лет
19	Николаенков Никита Александрович	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
20	Подчуфарова Галина Сергеевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	19 лет
21	Саркисян Ирина Владиславовна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	4 года
22	Серегина Наталья Александровна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
23	Стенягина Анна Анатольевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	6 лет
24	Струк Татьяна Валериевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
25	Темерева Екатерина Владимировна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
26	Терехова Елена Владимировна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	15 лет
27	Хейфец Мария Ивановна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
28	Чинарова Ирина Николаевна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
29	Шустова Людмила Владимировна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	
30	Яковлева Елена Владиславна	ГПОУ ТО «ТЭК»	преподаватель	

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых

нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

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

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»</b>	<b>2</b>
<b>«ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ» .....</b>	<b>24</b>
<b>«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ».....</b>	<b>42</b>
<b>«ПМ.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ».....</b>	<b>69</b>
<b>«ПМ.14 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ» .....</b>	<b>89</b>

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

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	6
2.2. Структура профессионального модуля.....	7
2.3. Содержание профессионального модуля.....	8
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>20</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	20
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>21</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ».

Профессиональный модуль включён в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении	-

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.08	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	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	-
ПК 5.1.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы
ПК 5.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно-ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему

		основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа	
ПК 5.3	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Создания сетевого сервера и сетевого клиента	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 5.4	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.5	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на	Основные модели построения информационных систем, их	Разрабатывать проектную

	эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации	структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов	документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации
ПК 5.7	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	392	168
Самостоятельная работа	23	-
Практика, в т.ч.:	<b>252</b>	<b>252</b>
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 05.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>МДК 05.03 в форме экзамена</i> <i>УП 05.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПП 05.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 05 в форме экзамена по модулю</i>	<b>18</b>	-
Всего	<b>685</b>	<b>420</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК	Учебные занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	<b>122</b>	46	<b>122</b>	116	-	6	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	<b>183</b>	68	<b>183</b>	172	-	11	-	-
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	<b>110</b>	54	<b>110</b>	104	-	6	-	-
	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-	-	<b>108</b>	-
	Производственная практика	<b>144</b>	<b>144</b>	-	-	-	-	-	<b>144</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>685</b>	<b>420</b>	<b>415</b>	<b>392</b>	-	<b>23</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1 Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>		128/46	
<b>МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем</b>		128/46	
<b>Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	44	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
	1.Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем: стадии и этапы		
	2.Модели жизненного цикла Стандарты жизненного цикла информационных систем		
	3.Базовый международный стандарт ISO/IEC 12207: основные, вспомогательные и организационные процессы		
	4.Основные понятия системного и структурного анализа. Организация и методы сбора информации		
	5.Типы организационных структур управления Полная бизнес-модель компании: Миссия, Бизнес-потенциал, Блок бизнес- стратегий		
	6.Функционал компании, Матрица коммерческой ответственности, Матрица функциональной ответственности		
	7.Анализ предметной области: <i>модель "как есть"("as-is"), модель "как должно быть"("to-be")</i>		
	8.Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации		
	9.Модели и методы решения задач обработки информации. Иерархическая модель построения информационных систем, структура, особенности и области применения		
	10.Стандарт сетевой модели построения информационных систем, структура, особенности и области применения Объектно- ориентированная модель построения информационных систем, структура, особенности и области применения		
	11.Реляционная модель построения информационных систем, структура, особенности и области применения Сервисно - ориентированные архитектуры.		
	12.Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений		
	13.Методологии, технологии и инструментальные средства проектирования ИС: методология RAD, структурный подход, методология функционального моделирования SADT		
	14.Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда BPWIN		
15.Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	16. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов диаграммы только для экспозиции (FEO) 17. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда ERWIN: сущности и атрибуты 18. Инструментальная среда ERWIN: логическая модель: нормализация, связи, ключи, создание физической модели, индексы, триггеры, хранимые процедуры. Прямое и обратное проектирование 19. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда RationalRose 20. Инструментальная среда RationalRose: диаграммы классов, диаграммы кооперации, диаграммы последовательностей, диаграммы состояний, диаграммы видов деятельности, диаграммы компонентов, диаграммы развертывания, подготовка модели к генерации программного кода, выбор языка программирования 21. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени 22. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Основные процессы управления проектом Средства управления проектами		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>32</b>	
	1. Анализ предметной области. Описание бизнес-процессов заданной предметной области	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
	2. Моделирование организационной структуры предприятия Создание спецификации функциональных требований к ИС	2	
	3. Каноническое проектирование. Стадии и этапы процесса проектирования ИС	2	
	4. Разработка требований к информационному и программному обеспечению ИС	2	
	5. Разработка модели архитектуры информационной системы Обоснование выбора средств проектирования информационной системы	2	
	6. Определение трудоемкости проектирования информационной системы Расчет стоимости машинного часа	2	
	7. Оценка экономической эффективности информационной системы: прямые и косвенные показатели	2	
	8. Построение фрагмента функциональной модели организации в CASE-средстве Vpwin. Контекстная диаграмма. Построение диаграмм декомпозиции процесса	2	
	9. Построение фрагмента функциональной модели организации в CASE-средстве Vpwin. Применение методологии DFD Применение методологии IDEF3 для создания модели процессов	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	<p>10. Построение фрагмента логической модели в CASE-средстве Erwin. CASE-средство Erwin. Прямое и обратное проектирование</p> <p>11. CASE-средство Erwin. Экспортирование данных из ERwin в Brwin Импортирование данных из Brwin в Erwin</p> <p>12. Построение модели бизнес-процессов с помощью CASE-средства Rational Rose Enterprise Edition. Построение диаграммы вариантов использования</p> <p>13. Построение модели бизнес-процессов с помощью CASE-средства Rational Rose Enterprise Edition. Построение диаграммы классов Построение диаграммы к операции</p> <p>14. Построение модели бизнес-процессов с помощью CASE-средства Rational Rose Enterprise Edition. Построение диаграммы последовательностей Построение диаграммы состояний</p> <p>15. Построение модели бизнес-процессов с помощью CASE-средства Rational Rose Enterprise Edition. Построение диаграммы видов деятельности Построение диаграммы компонентов</p> <p>16. Построение модели бизнес-процессов с помощью CASE-средства Rational Rose Enterprise Edition. Построение диаграммы развертывания Создание компонента для реализации класса Выбор языка для генерации кода</p>	2 2 2 2 2 2	
<p><b>Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные понятия качества информационной системы.</p> <p>2. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.</p> <p>3. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.</p> <p>4. Методы контроля качества в информационных системах.</p> <p>5. Особенности контроля в различных видах систем Автоматизация систем управления качеством разработки</p> <p>6. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем</p> <p>7. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов</p> <p>8. Модернизация в информационных системах Реинжиниринг бизнес- процессов.</p> <p><b>Практические занятия и лабораторные работы</b></p> <p>1. Разработка требований безопасности информационной системы</p> <p>2. Реинжиниринг методом интеграции</p>	<p><b>16</b></p> <p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</p>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	3.Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Тема 1.3. Разработка документации информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
	1.Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования		
	2.Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.		
	3.Построение и оптимизация сетевого графика. Проектная документация. Техническая документация.		
	4.Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация		
	5.Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	
	1.Проектирование спецификации информационной системы	2	
2.Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию	2		
3.Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию	2		
4.Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию	2		
Изучение средств автоматизированного документирования			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> Проработка конспектов занятий, производственной и специальной технической и научно-исследовательской литературы. Написание рефератов на темы: «назначение стандартов группы 9000», «Сетевой график разработки курсового проекта», «Методы обеспечения безопасности функционирования информационных систем» Конспект: примеры формулировок миссии различных фирм Конспект: пример базы данных сетевой и реляционной структур		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>		<b>183/68</b>	
<b>МДК 05.02 Разработка кода информационных систем</b>		<b>183/68</b>	
<b>Тема 2.1. Основные инструменты для</b>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК
	1.Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.		
	2.Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>создания, исполнения и управления информационной системой</b>	3.Выбор средств обработки информации		07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7
	4.Организация работы в команде разработчиков.		
	5.Система контроля версий: совместимость, установка, настройка		
	6.Обеспечение кроссплатформенности информационной системы		
	7.Сервисно-ориентированные архитектуры		
	8.Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.		
	9.Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.		
	10.Разработка сценариев с помощью специализированных языков		
	11.Интерфейс среды разработчика Visual Basic: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	12.Интерфейс среды разработчика Delphi: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	13.Интерфейс среды разработчика Borland: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	14.Интерфейс среды разработчика C++: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	15.Интерфейс среды разработчика Builder: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	16.Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).		
	17.Состав и характеристика проекта Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder		
	18.Текстовые компоненты, вывод сообщений интегрированной среды Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder		
	19.Кнопки Переключатели Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder		
	20.Графические компоненты Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder		
	21.Компоненты для создания меню Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder		
	22.Стандартные диалоговые окна Visual Basic, Delphi, Borland C++Builder		
	23.Отладка приложений. Организация обработки исключений		
	24.Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка установка, настройка		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		
1.Выполнение настройки среды и параметров проекта. Создание простого проекта. Выполнение проекта в интегрированных средах	2		ОК 01, ОК 02, ОК 05,
2.Создание проекта с использованием текстовых компонентов, кнопок и переключателей	2		ОК 06, ОК
3.Создание проекта с использованием графических компонентов и меню C++, Builder	2		07, ОК 08,

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	4.Создание проекта с использованием стандартных диалоговых окон 5.Создание проекта с использованием многооконного интерфейса 6.Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности 7.Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания 8.Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Деятельности 9.Построение диаграммы Состояний и диаграммы Последовательности. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности 10.Построение диаграммы Классов и диаграммы Последовательности Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности 11.Построение диаграммы Компонентов 12.Построение диаграммы Поток данных. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности	2 2 2 2 2 2 2 2 2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Тема 2.2.</b> <b>Разработка и модификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b> 1.Структура программы. Алфавит, классификация типов данных Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder 2.Выражения, виды операций, стандартные функции Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder 3.Синтаксис операторов условного и безусловного перехода Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder 4.Циклы с параметром с постусловием и предусловием Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder 5,Объявление, ввод и вывод одномерных и двумерных массивов Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder 6.Типы файлов Visual Basic, Delphi, Borland C++Builder 7.Понятие подпрограммы Visual Basic, Delphi, Borland C++Builder 8.Библиотеки подпрограмм Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder: понятие и виды, использование, вызов библиотек. 9.Сервисно-ориентированные архитектуры. Базы данных. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. 10.Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей 11.Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	<b>56</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	12.Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. 13.Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта 14.Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. 15.Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей 16.Настройки среды разработки 17.Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта 18.Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI) 19.Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования 20.Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов 21.Разработка графического интерфейса пользователя. 22.Отладка приложений. Организация обработки исключений. 23.Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. 24.Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных 25.Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. 26.Организация файлового ввода-вывода. 27.Процесс отладки. Отладочные классы 28.Спецификация настроек типовой ИС.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>44</b>	
	1.Обоснование выбора технических средств	2	ОК 01, ОК
	2.Стоимостная оценка проекта	2	02, ОК 05,
	3.Построение и обоснование модели проекта	2	ОК 06, ОК
	4.Установка и настройка системы контроля версий	2	07, ОК 08,
	5.Проектирование и разработка интерфейса пользователя	2	ПК 5.1, ПК
	6.Создание проекта с использованием разветвляющейся структуры Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder	2	5.2, ПК 5.3,

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	7.Создание проекта с использованием циклических структур и массивов Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder	2	ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7
	8.Создание проекта с использованием подпрограмм Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder	2	
	9.Создание проекта с использованием стандартных процедур и функций для работы с текстовыми файлами Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder	2	
	10.Создание проекта с использованием библиотек подпрограмм и локальных баз данных Visual Basic, Delphi, Borland, C++, Builder	2	
	11.Создание проекта с использованием сетевого сервера и сетевого клиента	2	
	12.Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения	2	
	13.Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения	2	
	14.Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения	2	
	15.Установка и настройка системы контроля версий	2	
	16.Разработка и отладка генератора случайных символов	2	
	17.Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения	2	
	18.Программирование обмена сообщениями между модулями	2	
	19.Интеграция модуля в информационную систему	2	
	20.Организация файлового ввода-вывода данных	2	
	21.Разработка модулей экспертной системы	2	
	22.Создание сетевого сервера и сетевого клиента	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b> Составление конспекта: «Создание проектов с использованием динамических структур данных» Составление конспекта: «Создание проектов с использованием мультипликации»		<b>11</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>		<b>116 / 54</b>	
<b>МДК 05.03 Тестирование информационных систем</b>		<b>116 / 54</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 3.1. Отладка и тестирование информационных систем</b>	<p>1.Тестирование - способ обеспечения качества программного продукта. Проблематика, цели и требования. Основные понятия тестирования</p> <p>2.Подходы к обоснованию истинности формул и программ и их связь с тестированием. Демонстрация конкретных примеров понятия отладки и тестирования.</p> <p>3.Организации тестирования. Методы поиска ошибок и процедура тестирования. Фазы тестирования, основные проблемы тестирования и задача выбора конечного набора тестов.</p> <p>4.Критерии выбора тестов. Требования к идеальному критерию тестирования и классы частных критериев. Особенности применения структурных и функциональных критериев на базе конкретных примеров</p> <p>5.Особенности применения методик стохастического тестирования и метод оценки скорости выявления ошибок. Мутационный критерий и пример, иллюстрирующий технику работы с ним.</p> <p>6.Оценки сложности тестирования и методика тестирования объектно-ориентированной программы. Пример интеграционного тестирования.</p> <p>7.Разновидности тестирования: системное и регрессионное тестирование. Задачи и категории тестов, применяемые в системном тестировании. Пример системного тестирования.</p> <p>8.Регрессионное тестирование и комбинирование различных уровней тестирования.</p> <p>9.Документирование и оценка индустриального тестирования. Особенности документирования тестовых процедур для ручных и автоматизированных тестов, описаний тестовых наборов и тестовых отчетов. Жизненный цикл дефекта. Метрики, используемые при тестировании</p> <p>10.Регрессионное тестирование: цели и задачи, условия применения, классификация тестов и методов отбора. Цели, задачи и виды регрессионного тестирования. Необходимые и достаточные условия применения методов выборочного регрессионного тестирования. Классификация методов выборочного регрессионного тестирования и самих тестов при отборе. Возможности повторного использования тестов.</p> <p>11.Автоматизация тестирования структуры тестового набора для автоматического прогона. Структура инструментальной системы автоматизации тестирования.</p>		<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6</p>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	<p>12.Издержки и эффективность различных методов тестирования. Использование MS Visio для генерации MPR-файлов.</p> <p>13.Особенности индустриального тестирования, особенности подхода к обеспечению качества программного продукта средствами тестирования.</p> <p>14.Пример и методика выбора критериев качества тестирования. Фазы процесса тестирования и шаги тестового цикла, применяемые в индустриальном тестировании</p> <p>15.Структура документа «Тестовый план». Планируемые типы тестирования для различных частей продукта или для проверки различных характеристик продукта.</p> <p>16.Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.</p> <p>17.Выявление ошибок системных компонентов</p> <p>18.Область ответственности тестировщика в производственном процессе.</p> <p>19.Отношение тестировщиков и остальных участников процесса разработки ПО.</p> <p>20.Тестирование локализации и совместимости. Приемы тестирования локализации.</p> <p>21.Средства тестирования совместимости.</p> <p>22.Совместимость серверных частей информационной системы. Совместимость клиентских приложений.</p> <p>23.Средства наблюдения за базами данных и их применение в тестировании</p> <p>24.Подходы к оценке качества тестирования. Динамика выявления дефектов</p> <p>25.Тестирование документации. Приемочное тестирование.</p>		
	<p><b>Практические занятия и лабораторные работы</b></p> <p>1.Разработка тестового сценария проекта</p> <p>2.Анализ примера графика тестирования информационной системы.</p> <p>3.Анализ примера плана реализации информационной системы.</p> <p>4.Корректировка графика тестирования на основе части тест-плана и плана реализации информационной системы.</p> <p>5.Разработка тестовых пакетов</p> <p>6.Использование инструментария анализа качества</p> <p>7.Анализ обработки исключительных ситуаций</p> <p>8.Обеспечение обработки исключительных ситуаций</p> <p>9.Определение приоритета и важности дефекта.</p>	54	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	10.Применение средств тестирования при наблюдении 11.Динамика выявления дефектов 12.Тестирование документации. Приемочное тестирование. 13.Функциональное тестирование. Составление отчетов о результатах тестирования 14.Тестирование безопасности. Составление отчетов о результатах тестирования 15.Нагрузочное тестирование. Составление отчетов о результатах тестирования 16.Стрессовое тестирование. Составление отчетов о результатах тестирования 17.Тестирование интеграции. Составление отчетов о результатах тестирования 18.Конфигурационное тестирование. Составление отчетов о результатах тестирования 19.Тестирование установки. Составление отчетов о результатах тестирования 20.Использование ручного тестирования. Составление отчетов о результатах тестирования 21.Автоматизация тестирования с помощью скриптов. Составление отчетов о результатах тестирования 22.Описание автоматической генерации MSCтестов 23.Использование MSVisio для генерации MPR– файлов. Составление отчетов о результатах тестирования 24.Разработка примеров модульных тестов в Visual Studio 25.Разработка нагрузочного теста для web-сервиса. 26.Диспетчер задач и наблюдаемые параметры приложения. 27.Применение Network монитора для анализа сетевого трафика.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b> Выполнение упражнений на описание дефектов системы Выполнение упражнений на выявление важных, частых и опасных функций системы		<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Учебная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 2 Компоновка страниц сайта 3 Формы и элементы пользовательского интерфейса 4 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script 5 Проектирование и разработка интерфейса пользователя 6 Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 7 Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 8 Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 9 Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения 10Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту 11 Подготовка мультимедиа для сайта Оформление отчета		108	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Производственная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1 Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 3. Описание этапов выполнения индивидуального задания. 4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов		144	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</b>		6	
<b>Всего</b>		<b>685</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Лаборатории «Разработки веб-приложений» и «Программирования и баз данных», Мастерские «Инженерной и компьютерной графики», «Разработки дизайна веб-приложений», оснащённые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Перлова О.Н Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с

2. Перлова О.Н, Ляпина О.П., Гусева А.В. Проектирование и разработка информационных систем.: учебник для студ учреждений сред. проф.образования / Перлова О.Н, Ляпина О.П., Гусева А.В.- 3-е изд., испр.- М.: Издательский центр "Академия", 2020г. - 256с.

3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В. Рудаков, Г.Н. Федорова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия»; 2019. — 192 с

4. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем. / Д.В. Чистов, П.П. Мельников, А.В. Золотарев. - М.: Издательский центр «Юрайт», 2020.- 258 с

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Моделирование и анализ систем. IDEF - технологии: практикум. / С.В. Черемных. – М.: Финансы и статистика, 2006

2. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс MBA: учебник. Изд. 2-е / Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В. Ильдеменов, А.Д. Киселев. - М.: ЭКСМО, 2007

3. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике/ В.Б. Уткин.-М.: Издательский центр «Академия», 2010.- 288 с

4. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Н. Федорова.- М :Издательский центр «Академия», 2013.- 208 с  
5. Рыбальченко М.В. Архитектура информационных систем: учебное пособие / М.В. Рыбальченко. - М.: Юрайт, 2017.-91 с.

6. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. / Г.Н. Федорова.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 336 с

7. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем.: учебник для студ учреждений сред. проф.образования / Г.Н.Федорова.- М.: Издательский центр "Академия", 2018. -320 с.

8. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 5.1. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся формулирует задачу по обработке информации; выполняет анализ предметной области; сбор и обработку исходной информации с помощью инструментальных средств; строит и обосновывает модель информационной системы. Обучающийся строит и обоснует модель информационной системы; выбирает средства реализации информационной системы.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
<i>ПК 5.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся анализирует требования клиента, предлагает и обоснует математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указывает стандарты на оформление алгоритмов; оформляет алгоритм в соответствии с требованиями стандартов.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
<i>ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся разрабатывает проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражает задачи проекта в полном объеме. Обучающийся в проекте клиентскую и серверную части проекта; при разработке использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разрабатывает графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК. Собеседование.
<i>ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся разрабатывает варианты возможных решений и выбирает оптимальный на основе анализа интересов клиента; разрабатывает модули информационной системы; при разработке использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разрабатывает документацию на модули (по перечню в задании); выполняет оценку качества разработанных модулей по выбранным и	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
	обоснованным метрикам. Обучающийся разрабатывает проект с графическим интерфейсом приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
<i>ПК 5.5. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся выбирает и обоснует методики тестирования информационной системы в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявляет и фиксирует ошибки кодирования; результаты тестирования оформляет в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
<i>ПК 5.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся разрабатывает документы по содержанию и оформлению, которые полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
<i>ПК 5.7. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,</i>	Обучающийся определяет и обоснует критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определяет конкретные направления модернизации	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.

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

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	7
2.2. Структура профессионального модуля.....	8
2.3. Содержание профессионального модуля.....	9
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>15</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>16</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ. 08. Разработка дизайна веб-приложений»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка дизайна веб-приложений».

Профессиональный модуль включён в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	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;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	-

	<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые):</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
ПК 8.1.	<p>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля</p> <p>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p> <p>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p> <p>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.</p> <p>Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign.</p> <p>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>	<p>Разрабатывать эскизы веб-приложения</p> <p>Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
ПК 8.2.	<p>Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.</p> <p>Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Нормы и правила выбора стилистических решений</p> <p>Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна</p> <p>Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.</p> <p>Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign.</p> <p>Современные тенденции дизайна.</p> <p>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>	<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений</p>
ПК 8.3.	<p>Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.</p> <p>Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.</p> <p>Использовать специальные графические редакторы</p>	<p>Современные методики разработки графического интерфейса.</p> <p>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет</p> <p>Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p>	<p>Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p>Создавать, использовать и</p>

	Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений	оптимизировать изображения для веб – приложений.
--	---	--	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Разрабатывать эскизы веб-приложения</p> <p>Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.</p> <p>Учитывать существующие правила корпоративного стиля</p> <p>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Нормы и правила выбора стилистических решений.</p> <p>Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p> <p>Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.</p> <p>Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign.</p> <p>Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>	Тема 1.1. Основы web-технологий	16	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
	<b>Навыки:</b>			

2	<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений</p> <p>Умения:          Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение          Учитывать существующие правила корпоративного стиля.          Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.          Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Умения:</b>          Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение          Учитывать существующие правила корпоративного стиля.          Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.          Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b>          Нормы и правила выбора стилистических решений          Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.          Современные тенденции дизайна.          Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>	Тема 1.2. Web-дизайн	32	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
3	<p><b>Навыки:</b>          Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.          Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.          Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Умения:</b>          Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.          Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на</p>	Тема 2.1. Компьютерная графика	18	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»

	различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.			
	<b>Знания:</b>			
	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений			
<b>ИТОГО:</b>		66		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	232	118
Самостоятельная работа	12	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>252</b>	<b>252</b>
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 08.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 08.02 в форме экзамена</i> <i>УП 08.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПП 08.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 08 в форме экзамена по модулю</i>	<b>18</b>	-
<b>Всего</b>	<b>514</b>	<b>370</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК	Учебные занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПК 8.1 - ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	<b>106</b>	50	<b>106</b>	100	-	6	-	-
<b>ПК 8.1 - ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа	<b>138</b>	68	<b>138</b>	132	-	6	-	-
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-	-	-	<b>72</b>	-
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>	-	-	-	-	-	<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>514</b>	<b>370</b>	<b>244</b>	<b>232</b>	-	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>		<b>112/50</b>	
<b>МДК 08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>		<b>112/50</b>	
<b>Тема 1.1. Основы web-технологий</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1.Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML		
	2.Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона		
	3.Списки. Таблицы.		
	4.Фреймы, плавающие фреймы, формы		
	5.Каскадные таблицы стилей (CSS)		
	6.Использование стилей при создании сайта		
	7.Веб-стандарты и их поддержка		
	8.Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы		
	9.Селекторы в HTML5.		
	10.Продвинутые технологии HTML и CSS		
	11.Использование свойств CSS2 и CSS3		
	12.Вёрстка страниц веб-сайта		
	13.CSS-фреймворки. Динамический CSS. Шаблоны CMS. Типовые решения		
	14.Размещение сайта на сервере и поддержка сайта		
	15.Язык сценариев JavaScript		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		
1. Составление технического задания на разработку web-сайта	2		
2. Применение тегов HTML при создании web-страниц	2		
3. Оформление HTML-документа, содержащего текст, списки, графику.	2		
4. Оформление HTML-документа, содержащего гиперссылки, таблицы	2		
5. Оформление HTML-документа, содержащего плавающие фреймы	2		
6. Оформление HTML-документа, содержащего мультимедиа	2		
7. Создание формы на html-странице	2		
8. Форматирование web-страниц с использованием CSS (текст: шрифты, цвет, размер, абзацы, списки, тени)	2		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	9. Форматирование web-страниц с использованием CSS (поля, отступы, границы)	2	
	10. Форматирование таблиц с помощью CSS	2	
	11. Добавление графики на веб-страницах.	2	
	12. Построение навигационной системы сайта	2	
	13. Разработка преобразований, переходов и анимации с помощью CSS	2	
	14. Позиционирование элементов на странице	2	
	15. Освоение технологии адаптивного веб-дизайна	2	
	16. Использование системы модульной вёрстки	2	
	17. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	2	
	18. Создание баннера для web-страницы	2	
	19. Создание GIF-анимации	2	
<b>Тема 1.2. Web-дизайн</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити		
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов		
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта		
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета		
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом		
	6. Вопросы разработки интерфейса		
	7. Визуализация элементов интерфейса		
	8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств		
	9. Аудит юзабилити web-сайта		
	10. Тестирование и документирование		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1. Разработка эскизов веб-приложения	2	
	2. Разработка прототипа дизайна веб-приложения	2	
	3. Разработка элементов интерфейса веб-приложения	2	
	4. Компоновка страниц сайта	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	5. Создание слайдера	2	
	6. Проведение презентаций web-продуктов	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b> 1 Проведение сравнительного анализа инструментальных средств, предназначенных для проектирования и разработка интерфейсов пользователя. 2 Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка элементов интерфейса пользователя 3 Подготовка презентации по теме «Цвет в дизайне»		6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
<b>Раздел 2. ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА</b>		144/68	
<b>МДК 08.02. ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА</b>		144/68	
<b>Тема 2.1. Компьютерная графика</b>	<b>Содержание</b>	14	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1.Введение в компьютерную графику.		
	2.Определение, основные задачи компьютерной графики и геометрического моделирования.		
	3.Роль и место компьютерной графики и геометрического моделирования в информационных технологиях. Применение интерактивной графики в информационных системах.		
	4.Классификация видов компьютерной графики. Сферы применения компьютерной графики. Краткая история компьютерной графики.		
	5.Физические основы компьютерной графики		
	6.Соответствие цветов и управление цветом		
	7.Форматы хранения графических изображений		
<b>Тема 2.2. Векторная графика</b>	<b>Содержание</b>	24	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1.Особенности векторной графики. Достоинства и недостатки векторной графики.		
	2.Объекты, их атрибуты.		
	3.Структура векторных файлов.		
	4.Редактор векторной графики		
	5.Редактор разработки мультимедийного контента		
	6.Форматы векторных файлов.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	<p>7. Системы координат в компьютерной графике. Аффинные преобразования. Двумерные геометрические преобразования в компьютерной графике.</p> <p>8. Трехмерные геометрические преобразования в компьютерной графике.</p> <p>9. Цветовые модели. Цветовые палитры.</p> <p>10. Алгоритмы удаления невидимых поверхностей и получения реалистичных изображений</p> <p>11. Интерфейс графического редактора CorelDraw. Создание и редактирование простейших моделей</p> <p>12. Операции над объектами. Создание сложных моделей. Линзы.</p>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>28</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1. Ознакомление с особенностями векторной графики	2	
	2. Работа с объектами и атрибутами.	2	
	3. Работа со структурой векторных файлов.	2	
	4. Освоение интерфейса векторного редактора. Создание графических примитивов	2	
	5. Создание простейших изображений. Форматы векторных файлов.	2	
	6. Создание контуров. Использование заливок.	2	
	7. Работа с текстом	2	
	8. Трансформация и взаимодействие объектов	2	
	9. Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень	2	
	10. Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия	2	
	11. Освоение приёмов работы со слоями.	2	
	12. Создание сложных изображений	2	
	13. Использование специальных типов заливок	2	
	14. Создание бесшовного паттерна	2	
<b>Тема 2.3. Растровая графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1. Особенности растровой графики.		
	2. Пиксели. Битовая глубина, определение числа доступных цветов в изображении. Типы изображений. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Структура и форматы растровых файлов.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	3.Алгоритмы растеризации. Масштабирование изображений. Выборка изображений. Интерполяция. Методы сжатия растровых изображений. Достоинства и недостатки растровой графики 4.Редактор растровой графики 5.Графический редактор Photoshop. Основные управляющие элементы окна. Организация и настройка рабочего пространства. 6.Слои. Операции над слоями. Эффекты слоя. 7.Стили. Создание и редактирование стилей 8.Размеры изображения и инструменты трансформирования 9.Рисование. Контуры и фигуры. Операции над контурами 10.Работа с текстом. Редактирование текста.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>28</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1. Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики	2	
	2.Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска	2	
	3.Создание и редактирование изображений	2	
	4.Работа с масками. Векторные контуры фигуры	2	
	5.Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры	2	
	6.Работа со стилями слоев и фильтрами	2	
	7.Создание коллажей. Фотомонтаж	2	
	8.Корректировка цифровых фотографий	2	
	9.Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты .Текстовый дизайн	2	
	10.Создание анимированных изображений	2	
	11.Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта	2	
	12.Создание макета сайта, буклета	2	
	13.Создание рекламного баннера	2	
	14.Изображения для Web. Создание Gif-анимаций	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02,
Трехмерная графика	1.Основы трехмерной графики		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	2.Основы построения сцен		ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	3.3D моделирование		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	1.Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики	2	
	2.Освоение основных инструментов редактора 3D графики	2	
	3.Создание и редактирование трехмерных объектов	2	
	4.Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов	2	
	5.Создание сложных трёхмерных сцен	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b> 1..Разработка презентации на тему «Соответствие цветов и управление цветом». 2. Разработать в редакторе векторной графики эмблему фирмы по своему варианту. 3. Разработать в редакторе растровой графики рекламный листок по индивидуальному заданию.		<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
		<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Учебная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 12 Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 13 Компоновка страниц сайта 14 Формы и элементы пользовательского интерфейса 15 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script 16 Проектирование и разработка интерфейса пользователя 17 Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 18 Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 19 Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 20 Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения 21 Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту 22 Подготовка мультимедиа для сайта Оформление отчета		72	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
<b>Производственная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1 Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 3. Описание этапов выполнения индивидуального задания. 4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов		180	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
	<b>Всего</b>	<b>514</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Лаборатории «Разработки веб-приложений» и «Программирования и баз данных», Мастерские «Инженерной и компьютерной графики», «Разработки дизайна веб-приложений», оснащённые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голицына О.Л. и др. Информационные системы и технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва: Инфра-М, 2020. – 399с.

2. Диков А.В. Клиентские технологии веб дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие - Издательство "Лань", 2019. – 188с.

3. Мусаева Т.В. Разработка дизайна веб-приложений: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.:Академия, 2020. – 256с.

4. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Селезнев, С.А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 228 с.

5. Струмпа А.Ю. Дизайн-проектирование (МДК 01.01): учебное пособие. - Ростов/на Дону: Феникс, 2020. – 239с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Умение создавать дизайн-концепции, которые соответствуют корпоративному стилю заказчика; Использование современных технологий и инструментов для создания дизайна; Соблюдение требований к дизайну и функциональности приложения; Способность адаптировать дизайн-концепцию к различным устройствам и платформам.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Умение анализировать предметную область и целевую аудиторию; Умение формировать требования к дизайну: определение цветовой гаммы, шрифтов, иконок и других элементов дизайна; Умение адаптировать дизайн под различные устройства и платформы.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; - Выполнения тестовых заданий. Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК.
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Умение создавать современный дизайн, соответствующий тенденциям в веб-дизайне; Способность использовать современные технологии и инструменты для создания веб-приложения; Умение учитывать потребности пользователей и адаптировать дизайн к различным платформам и устройствам; Знание правил юзабилити и эргономики, чтобы сделать веб-приложение удобным для использования.	Текущий контроль в форме: - Устного и письменного опроса; - Защиты практических занятий; Решение практико-ориентированных ситуационных заданий. Контрольные работы по темам МДК. Решение ситуационной задачи. Собеседование.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
деятельности, применительно к различным контекстам	области разработки и проектирования информационных систем.	процессе освоения образовательной программы: -На практических занятиях; -При выполнении работ на различных этапах практики.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации с использованием информационных технологий; Использование различных источников, включая электронные.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -На практических занятиях; -При выполнении работ на различных этапах практики.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использование механизмов создания и обработки текста, а также ведение деловых бесед, участие в совещаниях, деловая телефонная коммуникация.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и проектирования информационных систем; Оценка эффективности и качества выполнения.	Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения.

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

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	6
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	8
2.2. Структура профессионального модуля.....	9
2.3. Содержание профессионального модуля.....	10
2.4. Курсовой проект (работа) .....	22
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>23</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	23
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	23
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>25</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ».

Профессиональный модуль включён в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	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;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	-

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые): писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 9.1.	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами	Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.	Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком Оформлять техническое задание
ПК 9.2.	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений Разрабатывать и проектировать информационные системы	Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных	Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем
ПК 9.3.	Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера	Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации.	Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.

	Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности	Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.	
ПК 9.4.	Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств) Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.	Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
ПК 9.5.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
ПК 9.6.	Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.	Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.7.	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование.	Нормы и стандарты оформления технической документации.	Сбора статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы

ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	Проведения аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9.	Применять инструменты подготовки тестовых данных.	Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них	Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10.	Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет	Регламент использования системы контроля версий	Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использовать знания о языках программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; осуществлять разработку программного кода клиентской и серверной части веб-приложений; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	Тема 1.2 Кодирование на языках веб-программирования	16	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
2	Использовать знания источников угроз информационной безопасности и мер по их предотвращению; регламентов и методов разработки безопасных веб-приложений.  Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.	Тема 3.6 Защита современных веб-приложений. Безопасная архитектура приложений. Проверка безопасности кода. Обнаружение уязвимостей. Управление уязвимостями. Противодействие XSS-атакам. Защита от CSRF	18	Для выполнения практикоориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
<b>ИТОГО:</b>			<b>34</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	396	260
Самостоятельная работа	25	-
Курсовая работа (проект)	30	-
Практика, в т.ч.:	<b>144</b>	<b>144</b>
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 09.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 09.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>МДК 09.03 в форме экзамена</i> <i>МДК 09.04 в форме экзамена</i> <i>УП 09.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПП 09.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 09 в форме экзамена по модулю</i>	<b>24</b>	-
Всего	<b>619</b>	<b>404</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК	Учебные занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<b>ПК 9.1 - ПК 9.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений	<b>147</b>	58	<b>147</b>	106	30	11	-	-
<b>ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений	<b>118</b>	66	<b>118</b>	112	-	6	-	-
<b>ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	<b>100</b>	80	<b>100</b>	96	-	4	-	-
<b>ПК 9.9 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 4. Менеджмент сетевых ресурсов	<b>86</b>	56	<b>86</b>	82	-	4	-	-
	Учебная практика	<b>36</b>	36	-	-	-	-	<b>36</b>	-
	Производственная практика	<b>108</b>	108	-	-	-	-	-	<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>24</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>619</b>	<b>404</b>	<b>451</b>	<b>396</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</b>		<b>153/58</b>	
<b>МДК 09.01. Проектирование и разработка веб-приложений</b>		<b>153/58</b>	
<b>Тема 1.1. Определение потребностей клиента</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Современные технологии разработки веб-приложений.		
	2.Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видео- и других мультимедийных форматах сети Интернет.		
	3.Стандарты оформления технической документации. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению		
<b>Тема 1.2 Кодирование на языках веб-программирования</b>	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Составление анкеты и сбор материала для конкретной задачи веб-приложения. Описание задачи на языке UML.	2	
	2.Изучение ГОСТ 19.201-78 и составление технического задания на разработку веб-сайта	2	
	3.Разработка технического задания на разработку веб-проекта	2	
<b>Тема 1.2 Кодирование на языках веб-программирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Основы языка гипертекстовой разметки HTML.		
	2.Каскадные таблицы стилей CSS.		
	3.Разработка горизонтального и вертикального меню на HTML5+CSS3+PHP		
	4.Создание слайдера в стиле аккордеона на HTML5+CSS3		
	5.Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта		
	6.Возможности JavaScript. Основные синтаксические конструкции JavaScript.		
	7.Функции даты-времени в JavaScript. Обновление содержимого по расписанию.		
	8.Обработка событий в JavaScript		
	9.Пользовательские функции в JavaScript. Объявление функций. Локальные и глобальные переменные. Параметры. Аргументы по умолчанию.		
10.Массивы в JavaScript. Объявление массивов. Методы обработки массивов. Перебор элементов. Многомерные массивы.			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	11.Работа с формами в JavaScript. Иерархия объектов в JavaScript. Атрибуты и пользовательские свойства форм и объектов. Методы и свойства объекта location.		
	12.Создание теста в JavaScript. Объекты Label, RadioButton, CheckBox, InputBox. Конструкции ветвления и выбора. Массивы объектов.		
	13.Создание интерактивной галереи средствами JavaScript. Массив графических объектов. Свойства изображений. Масштабирование изображений.		
	14.Схема клиент-серверного взаимодействия (URL, связка Open Server+PHP+MySQL)		
	15.Базовый синтаксис PHP. Переменные. Операторы. Условные конструкции. Выражения. Конфигурация PHP.		
	16.Массивы в PHP. Циклы и массивы в PHP. Функции в PHP. Аргументы функции и область видимости.		
	17.Разработка базы данных MySQL. Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных		
	18.Работа с MySQL в PHP. Функция mysqli connect: соединение с MySQL. Проверка соединения. Установка кодировки.		
	19.Извлечение информации из базы данных на PHP. Выполнение SQL-запросов. Чтение информации (SELECT). Модификация (UPDATE, INSERT, DELETE).		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>28</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5 , ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Разработка веб-страницы на языке HTML Оформление веб-страницы с использованием CSS.	2	
	2.Создание интерактивного меню средствами JavaScript.	2	
	3.Организация контекстного поиска средствами JavaScript.	2	
	4.Управление окнами браузера средствами JavaScript	2	
	5.Защита Web-страницы от копирования.	2	
	6.Программирование базовых конструкций на PHP, обработка строк.	2	
	7.Программирование ветвлений (IF) циклов на PHP.	2	
	8.Программирование массивов на PHP.	2	
	9.Работа со строками в PHP. Реализация механизма регулярных выражений в языке PHP	2	
	10.Работа с сервером. Создание формы регистрации на PHP + MySQL	2	
	11.Программирование опросов и счётчиков посещения web страницы на языке PHP	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	12.Работа с формами в PHP. Отправка формы. Обработка формы.	2	
	13.Отправка файлов. Валидация формы.	2	
	14.Реализация авторизации на сайте	2	
<b>Тема 1.3 Разработка пользовательского интерфейса</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Подбор цветовой схемы сайта. Цветовые сочетание. Цветовой круг. Устоявшиеся цветовые стереотипы.		
	2.Защита Web-страницы. Ограничение доступа к Web-странице. Запрет выделения фрагментов страницы. Динамическое создание страниц.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>24</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Использование форм в JavaScript	2	
	2.Использование функций в JavaScript	2	
	3.Использование условного оператора if в JavaScript	2	
	4.Использование условного оператора switch в JavaScript	2	
	5.Использование флажков и списков в JavaScript	2	
	6.Использование операторов циклов и массивов в JavaScript	2	
	7.Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу	2	
	8.Свойства блочных объектов. Введение в каскадные таблицы стилей	2	
	9.Разработка меню с использованием скриптов	2	
	10.Использование JavaScript для доступа и управления DOM элементами	2	
	11.Создание динамического списка покупок использованием JavaScript для доступа и управления HTML DOM объектов	2	
	12.Создание интернет-магазина	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1.</b> 1. Подготовить презентацию на тему «Возможности JavaScript» 2. Подготовить реферат на тему «Дизайнерские требования к оформлению Web-страницы» 3. Создание веб-страницы с выводом информации на PHP 4. Создание базы данных MySQL из 3-х таблиц. Установка соединения с базой данных. 5. Создание веб-страницы, обрабатывающей сгруппированную информацию. 6. Создание фотогалереи на JQuery.		<b>11</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> 1. Выдача заданий на курсовое проектирование. Правила оформления пояснительной записки и графической части 2. Подбор материала к введению 3. Постановка задачи. Организационно-экономическая сущность задачи 4. Обоснование выбора средств разработки клиентской части 5. Обоснование выбора СУБД 6. Разработка алгоритма решения задачи 7. Архитектура проектируемого интернет–магазина 8. Проектирование разделов сайта. Карта сайта 9. Разработка интерфейса. Оформление сайта 10. Требования к хостингу для сайта 11. Проектирование структуры базы данных 12. Тестирование сайта 13. Подготовка пояснительной записки и графической части 14. Подготовка презентации к защите курсового проекта 15. Защита курсового проекта		<b>30</b>	ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Раздел 2. ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</b>		<b>118/66</b>	
<b>МДК 09.02. Оптимизация веб-приложений</b>		<b>118/66</b>	
<b>Тема 2.1. Поисковые машины и поисковый спрос: основные понятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Предложение и поиск информации в Интернете		
	2.Источники трафика, или где взять посетителей		
	3.Как устроены и работают поисковые системы		
	4.Как устроены и работают поисковые системы		
	5.Поисковая оптимизация		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
1.Исследование оптимизаторов. Анализ основных показателей	<b>2</b>	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	
2.Выбор подрядчика по поисковому маркетингу	<b>2</b>		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Тема 2.2</b> <b>Начало продвижения сайта</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Основные этапы продвижения сайта		
	2.Основные этапы продвижения сайта		
	3.Выбор стратегии продвижения		
	4.Анализ поискового спроса и составление семантического ядра		
	5.Как сделать сайт доступным для поисковых систем	<b>34</b>	ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		
	1.Исследование оптимизаторов. Анализ основных показателей	2	
	2.Выбор подрядчика по поисковому маркетингу	2	
	3.Анализ целевой аудитории	2	
	4.Анализ целевой аудитории	2	
	5.Использование различных стратегий на практике	2	
	6.Использование различных стратегий на практике	2	
	7.Поисковая реклама и другие платные каналы трафика	2	
	8.Поисковая реклама и другие платные каналы трафика	2	
	9.Виды запросов, характерные для различных потребностей поиска	2	
	10.Семантическое ядро	2	
11.Сбор позиций и отчетность	2		
12.Поиск и анализ конкурентов	2		
13.Технический аудит	2		
14.Контент	2		
15.Ссылочная масса	2		
16.Определение проблем и санкций со стороны поисковых систем	2		
17.Разное: отдельные работы	2		
<b>Тема 2.3</b> <b>Работа с основными</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10
	1.Технические факторы ранжирования		
	2.Технические факторы ранжирования		
	3.Технические факторы ранжирования		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>факторами ранжирования сайта</b>	4.Текстовые факторы		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	5.Ссылочные факторы		
	6.Поведенческие факторы		
	7.Коммерческие факторы		
	8.Региональное продвижение		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>18</b>	
	1.Чек-лист для SEO-аудита	2	ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Настройка систем статистики	2	
	3.Технические факторы	2	
	4.Рекомендации по геопривязке	2	
	5.Рекомендации по структуре	2	
	6.Текстовые факторы	2	
	7.Ссылочные факторы	2	
	8.Поведенческие факторы	2	
9.Коммерческие факторы	2		
<b>Тема 2.4 Оценка результатов и повышение эффективности</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Повышение конверсии		ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Анализ посещаемости сайта и оценка результатов продвижения		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	
	1.Репутация в поисковой выдаче	2	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Что такое управление репутацией (SERM) и как оно связано с SEO	2	
	3.Состав работ в SERM	2	
4.Полезные советы по отражению информационной атаки	2		
<b>Тема 2.5 Как делать не надо</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Возможные ошибки при продвижении		ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Санкции поисковых систем		
	3.Запрещённые технологии продвижения		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	1.Нарушения и санкции	2	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N 2</b>		<b>6</b>	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
1. История становления подходов к оптимизации			
2. Составить собственный чек-лист			
3. Провести анализ продвижения на региональном уровне			
<b>РАЗДЕЛ № 3 Обеспечение безопасности веб-приложений</b>		<b>106/80</b>	
<b>МДК 09.03. Обеспечение безопасности веб-приложений</b>		<b>106/80</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Введение в разработку веб-приложений</b>	1.История защиты программного обеспечения		
	2.Введение в разработку веб-приложений		
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Структура современных веб-приложений</b>	1.Структура современных веб-приложений		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		<b>8</b>
	1.JavaScript	2	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Фреймворки для SPA	2	
	3.Системы аутентификации и авторизации	2	
	4.Веб-серверы. Базы данных и хранение данных на стороне клиента	2	
<b>Тема 3.3 Поиск субдоменов. Анализ API. Обнаружение сторонних зависимостей</b>	<b>Содержание</b>	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>16</b>	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Поиск субдоменов: общедоступная информация	2	
	2.Поиск субдоменов: атаки на передачу, брутфорс субдоменов, перебор по словарю	2	
	3.Анализ API: обнаружение конечной точки	2	
	4.Анализ API: разновидности конечных точек	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	5.Обнаружение сторонних зависимостей: клиентские фреймворки	2	
	6.Обнаружение сторонних зависимостей: фреймворки на стороне сервера	2	
	7.Поиск слабых мест в архитектуре приложения	2	
	8.Поиск слабых мест в архитектуре приложения	2	
Тема 3.4 Введение во взлом веб-приложений. Межсайтовый скриптинг (XSS). Подделка межсайтовых запросов (CSRF). Атака на внешние сущности XML (XXE)	<b>Содержание</b>	2	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Введение во взлом веб-приложений		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	12	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Межсайтовый скриптинг (XSS): обнаружение уязвимости, хранимы и отображаемый XSS	2	
	2.Межсайтовый скриптинг (XSS): XSS-атака на базе DOM, XSS с мутациями	2	
	3.Подделка межсайтовых запросов (CSRF)	2	
	4.Подделка межсайтовых запросов (CSRF)	2	
5.Атака на внешние сущности XML (XXE): атака напрямую	2		
6.Атака на внешние сущности XML (XXE): непрямая XXE-атака	2		
Тема 3.5 Внедрение кода. Отказ в обслуживании (DoS). Эксплуатация сторонних зависимостей	<b>Содержание</b>	0	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	12	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Внедрение SQL-кода	2	
	2.Внедрение кода и команд	2	
	3.Отказ в обслуживании (DoS): ReDoS-атака	2	
	4.Отказ в обслуживании (DoS): ReDoS-уязвимости	2	
	5.Эксплуатация сторонних зависимостей: методы интеграции	2	
6.Эксплуатация сторонних зависимостей: диспетчеры пакетов	2		
Тема 3.6 Защита современных веб-приложений. Безопасная архитектура	<b>Содержание</b>	6	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Зщита современных веб-приложений		
	2.Защита современных веб-приложений		
	3.Управление уязвимостями		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	20	ПК 9.4 - ПК 9.10

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
приложений. Проверка безопасности кода. Обнаружение уязвимостей. Управление уязвимостями. Противодействие XSS-атакам. Защита от CSRF	1.Безопасная архитектура приложений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Проверка безопасности кода: начало	2	
	3.Антипаттерны безопасного программирования	2	
	4.Обнаружение уязвимостей: автоматизированная проверка	2	
	5.Обнаружение уязвимостей: другие способы	2	
	6.Противодействие XSS-атакам: очистка пользовательского ввода	2	
	7.Противодействие XSS-атакам: политика защиты контента	2	
	8.Защита от CSRF: CSRF-токен	2	
	9.Защита от CSRF: противодействие CSRF на уровне кода	2	
	10.Защита от XXE-атак	2	
Тема 3.7 Противодействие внедрению. Противодействие DoS-атакам. Защита сторонних зависимостей	<b>Содержание</b>	2	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Итоговое занятие. Обобщение изученного материала		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	12	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Противодействие внедрению SQL-кода		
	2.Защита от других видов внедрения		
	3.Противодействие DoS-атакам		
	4.Противодействие DoS-атакам		
5.Оценка дерева зависимости			
6.Техники безопасной интеграции	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N 3 1. Современные системы защиты приложений 2. Анализ современных атак		4	ПК 9.4 - ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
Промежуточная аттестация		6	
Раздел № 4. Менеджмент сетевых ресурсов		92/56	
МДК 09.04 Менеджмент сетевых ресурсов		92/56	
Тема 4.1. Основы менеджмента	<b>Содержание</b>	10	ПК 9.9, ПК 9.10
	1.Основные понятия менеджмента		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	2.Основные функции менеджмента		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	3.Основы теории управления		
	4.Стратегический менеджмент		
	5.Организационные структуры и механизмы управления		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	
	1.Целенаправленность в управлении	2	ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
2.Решение ситуационных задач планирования деятельности менеджера	2		
3.Решение ситуационных задач планирования деятельности менеджера	2		
<b>Тема 4.2. Сетевые ресурсы</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Типы сетевых ресурсов		
	2.Анализ целевой аудитории		
	3.Исследование конъюнктуры рынка		
	4.Планирование деятельности		
	5.Основы делового общения		
	6.Разработка технической документации		
	7.Администрирование ресурса		
	8.Правовое обеспечение деятельности менеджера	<b>50</b>	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		
	1.Анализ целевой аудитории	2	ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2.Анализ целевой аудитории	2	
	3.Анализ целевой аудитории	2	
	4.Анализ целевой аудитории	2	
	5.Исследование рынка	2	
	6.Исследование рынка	2	
	7.Исследование рынка	2	
	8.Планирование работы менеджера сетевого ресурса	2	
	9.Планирование работы менеджера сетевого ресурса	2	
	10.Планирование работы менеджера сетевого ресурса	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
	11.Деловое общение в профессиональной сфере	2	
	12.Деловое общение в профессиональной сфере	2	
	13.Подготовительная работа с заказчиком	2	
	14.Подготовительная работа с заказчиком	2	
	15.Подготовка технической документации для оптимизации веб-приложения	2	
	16.Подготовка технической документации для оптимизации веб-приложения	2	
	17.Администрирование личного профиля на клиенте	2	
	18.Администрирование личного профиля на клиенте	2	
	19.Правовое регулирование деятельности менеджера.	2	
	20.Правовое регулирование деятельности менеджера.	2	
	21.Правовое регулирование деятельности менеджера.	2	
	22.Обеспечение безопасности сетевого ресурса	2	
	23.Обеспечение безопасности сетевого ресурса	2	
	24.Оптимизация сетевого ресурса под требования заказчика	2	
	25.Оптимизация сетевого ресурса под требования заказчика	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N 4</b>		<b>4</b>	ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
1. Подготовка реферата на тему «Основы делового общения» 2. Провести исследование одного из сетевых ресурсов			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Учебная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1. Разработка рекламного или информационного сайта с использованием фреймворков. 2. Разработка базы данных для учета пользователей сайта. 3. Разработка административной части сайта. 4. Развертывание веб-проекта в сети Интернет. 5. Создание SQL дампа. 6. Проведение теста производительности веб-проекта. 7. Проведение стрессового теста веб-проекта. 8. Проведение нагрузочного тестирования 9. Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта 10. Внутренняя SEO оптимизация сайта 11. Составление семантического ядра 12. Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности 13. Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок 14. Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта 15. Оптимизация изображений 16. Контент-маркетинг		<b>36</b>	ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
<b>Производственная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1. Участие в разработке реального веб-проекта. 2. Участие в разработке базы данных для web-проекта. 3. Участие в разработке интерфейса для web-проекта. 4. Поддержка веб-проекта в сети интернет. 5. Работы по продвижению веб-проекта в сети интернет. 6. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта.		<b>108</b>	ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	<b>Итоговая аттестация по модулю</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего</b>	<b>619</b>	

## 2.4. Курсовой проект (работа)

*Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.*

Тематика курсовых проектов (работ):

Разработка программного обеспечения клиентской и серверной части web-приложения с использованием PHP и MySQL:

1. туристическое агентство
2. автовокзал
3. агентство недвижимости
4. интернет-магазин автомобильных шин
5. медицинский центр «Будь здоров»
6. интернет-магазин спортивной одежды
7. интернет-магазин автозапчастей «Автопилот»
8. интернет-магазин игрушек и развивающих игр
9. интернет-магазин электроники «СиМакс»
10. интернет-магазин строительных и отделочных материалов
11. интернет-магазин детской одежды для сети магазинов
12. интернет-магазин спортивно-игрового оборудования
13. интернет-магазин косметики и парфюмерии
14. интернет-магазин «Мебель Черноземья»
15. интернет-магазин цветов и подарков
16. интернет-магазин сантехники и газового оборудования
17. интернет-магазин кондитерского магазина
18. интернет-магазин обуви
19. продуктовый интернет-магазин
20. интернет-магазин спортивных товаров
21. интернет-магазин джинсовой и спортивной одежды
22. интернет-магазин кухонной мебели
23. интернет-магазин бытовой и цифровой техники
24. книжный интернет-магазин
25. интернет-магазин мебели и товаров для дома

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Лаборатории «Разработки веб-приложений» и «Программирования и баз данных», Мастерские «Инженерной и компьютерной графики», «Разработки дизайна веб-приложений», оснащённые в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учеб. пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
2. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учеб. пособие для СПО / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 90 с.
1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>
6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>
7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Голицына О.Л. и др. Информационные системы и технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва: Инфра-М, 2020. – 399с.
2. Диков А.В. Клиентские технологии веб дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие - Издательство "Лань", 2019. – 188с.
3. Мусаева Т.В. Разработка дизайна веб-приложений: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Академия, 2020. – 256с.
4. Колисниченко Д.Н. PHP и MySQL: разработка web-приложений / Д.Н. Колисниченко. – СПб.: БХВ–Петербург, 2016. – 592 с.
5. Котеров Д.В. PHP 7 / Д.В. Котеров, И.В. Симдянов – СПб.:БХВ–Петербург, 2016. – 1088 с.
6. Бенкен Е.С. PHP, MySQL, XML: программирование для интернета / Е.С. Бенкен. – СПб. : БХВ–Петербург, 2014. – 336 с.
7. Дунаев В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2–е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 400 с.

8. Кузнецов, М.В. РНР 5. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С. В. Голышев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.
9. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2014. – 1120 с., ил.
10. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web-дизайн практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной – М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА–М, 2012. – 287с.
11. Ляпин, Д.А. РНР это просто. Начинаем с видеоуроков / Д.А. Ляпин, А.В. Никитин. – СПб.: БХВ–Петербург, 2013. – 176 с.
12. Маркин, А.В. Основы web-программирования на РНР: учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. – М. : Диалог-МИФИ, 2014. – 252 с.
13. Федорова, Г.Н., Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие / Г.Н. Федорова, А.В. Рудаков. – М.: Academia, 2014. –192 с.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 9.1. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся проводит анкетирование представителей Заказчика на основании бриф-анкет, подбирает оптимальные варианты реализации задач и согласует их с заказчиком, оформляет техническое задание, проводит верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 9.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся разрабатывает программный код клиентской и серверной части веб-приложений, использует язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Обучающийся оформляет код программы в соответствии со стандартом кодирования, использует объектные модели Веб-приложений и браузера.</p> <p>Обучающийся использует выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных., осуществляет взаимодействие клиентской и серверной частей Веб-приложений.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 9.3. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся разрабатывает программный код клиентской части Веб-приложений, оформляет код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Обучающийся использует объектные модели Веб-приложений и браузера, разрабатывает анимацию для Веб-приложения для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas), разрабатывает анимационные эффекты.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при решении практико-ориентированных ситуационных заданий.

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки</b>
ПК 9.4. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся обеспечивает техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием, анализирует и решает типовые запросы заказчиков.</p> <p>Обучающийся выполняет регламентные процедуры по резервированию данных, устанавливает прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при решении практико-ориентированных ситуационных заданий.</li> </ul>
ПК 9.5. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся тестирует веб-приложения с точки зрения логической целостности, тестирует интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p>Обучающийся выбирает и комбинирует техники тестирования веб-приложений, работает с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий, выполняет проверку веб-приложения.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при решении практико-ориентированных ситуационных заданий.</li> </ul>
ПК 9.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся выбирает хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения, составляет сравнительную характеристику хостингов, публикует веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертная оценка результатов решения практико-ориентированных ситуационных заданий.</p>

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки</b>
ПК 9.7. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся подключает и настраивает системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Обучающийся реализует мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет, собирает и предварительно анализирует статистическую информацию о работе веб-приложений</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах практики</li> </ul>
ПК 9.8. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся обеспечивает безопасную и бесперебойную работу веб-приложения, осуществляет аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Обучающийся модифицирует веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Экспертная оценка результатов решения практико-ориентированных ситуационных заданий.</p>
ПК 9.9. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся модифицирует код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем, размещает текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Обучающийся редактирует HTML-код с использованием систем администрирования, проверяет HTML-код на соответствие отраслевым стандартам, модернизирует веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки</b>
ПК 9.10. ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	<p>Обучающийся подключает и настраивает системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования, работает с системами продвижения веб-приложений, публикует информацию о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах, осуществляет подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств, составляет тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, взаимодействует с коллегами, руководством при выполнении профессиональной деятельности, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при решении практико-ориентированных ситуационных заданий.</li> </ul>

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

Рабочая программа профессионального модуля  
«ПМ.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВЕБ-  
ПРИЛОЖЕНИЙ»

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b> .....	<b>2</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .....	2
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	2
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	6
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля</b> .....	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	7
2.2. Структура профессионального модуля .....	8
2.3. Содержание профессионального модуля.....	9
<b>3. Условия реализации профессионального модуля</b> .....	<b>15</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</b> .....	<b>18</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений».

Профессиональный модуль «ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений» включен в вариативную часть образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 12.1	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений Работать с системами Helpdesk Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.	Знание языков программирования; баз данных; систем управления контентом. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Сопровождение веб-приложений. Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	<p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений</p>	<p>резервной копий веб-приложений.</p> <p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений</p> <p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p> <p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p> <p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>	<p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p>
ПК 12.2	<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>	<p>Характеристики, типы и виды хостингов.</p> <p>Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p> <p>Устройство и работу хостинг-систем</p>	<p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>
ПК 12.3	<p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР. Производить настройку параметров web-сервера. Устанавливать систему управления базами данных (СУБД). Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР. Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР</p>	<p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных. Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов. Основы информационной безопасности веб-ресурсов. Сетевые протоколы и основы веб-технологий. Системы хранения и анализа баз данных. Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов</p>	<p>Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения.</p> <p>Осуществлять мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР.</p> <p>Контролировать завершение процедуры резервного копирования ИР. Проводить работы по развертыванию ИР из резервной копии. Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР. Применять специальные процедуры по управлению правами доступа пользователей ИР</p>
ПК 12.4	<p>Осуществлять коммуникации и применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать</p>	<p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, правила деловой переписки. Устройство и функционирование</p>	<p>Принимать запросы заказчика по различным каналам связи и регистрировать запросы в учетной системе. Анализировать запросы заказчика с целью возможных путей решения возникшей</p>

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
	<p>типичные запросы заказчиков в установленные регламентом сроки, объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы. Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика. Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений</p>	<p>современных информационных ресурсов. Сетевые протоколы и основы веб-технологий. Современные принципы построения интерфейсов пользователя. Основы информационной безопасности веб-ресурсов</p>	<p>проблемы. Классифицировать запросы заказчика в соответствии с регламентом организации</p>
ПК 12.5	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.</p>	<p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений</p>	<p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
ПК 12.6	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет</p>	<p>Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений. Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>

## 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Выполнять техническую поддержку и восстановление веб-приложений.	Обеспечивать техническое сопровождение, продвижение и восстановление веб-приложений в сети Интернет. Учитывать факторы, влияющие на положение сайтов в поисковых системах. Эффективно планировать свою деятельность. Подбирать каналы коммуникации и методы эффективного взаимодействия с целевой аудиторией. Самостоятельно использовать параметры контроля.	Тема 1.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	30	Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами работодателя
2	Публикация веб-приложений в интернете согласно техническому заданию.	Обеспечивать корректное функционирование в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования. Эффективно использовать принципы кэширования и оптимизации.	Тема 1.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	30	
3	Проводить работы с пакетом обновлений и резервными копиями	Обеспечивать проведение работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР. Следить за обновлениями системы и программного обеспечения, чтобы избежать возможных проблем и уязвимостей. Обеспечивать доступ пользователей к данным только через разрешенные приложения и программы	Тема 1.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	12	

№.№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
4	Производить работы по регистрации и обработке запросов в режиме удаленного доступа	Осуществлять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки. Использовать специализированные инструменты и программное обеспечение для регистрации и обработки запросов. Совершенствовать навыки общения с заказчиком, предоставлять клиентам актуальную информацию и решать их проблемы своевременно.	<i>Тема 1.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</i>	15	
5	Реализовывать систему сбора информации об анализе эффективности работы веб-приложений	Осуществлять анализ эффективности работы веб-приложения. Самостоятельно оценивать, интерпретировать и делать выводы на основе собранных данных о корректной работе веб-приложения.	<i>Тема 1.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</i>	15	
			<i>Тема 2.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития</i>	24	
			<i>Тема 2.2 Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес</i>	22	
			<i>Тема 2.3 Основные технологические составляющие цифровой экономики</i>	8	
			<i>Тема 2.4 Инструменты коммуникации в цифровой экономике</i>	12	
			<i>Тема 2.5 Информационная безопасность в цифровой экономике</i>	4	

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
6	Определять алгоритм действий по продвижению веб-приложений в сети Интернет	Обеспечивать продвижение веб-приложений в сети интернет. Понимать механизмы SEO-продвижения, критерии ранжирования поисковой системы. Подбирать ключевые слова, собирать семантическое ядро и на их основе прописывать метатеги. Учитывать критерии ранжирования и выполнять доработку веб-страниц, чтобы она отображалась на первых позициях поисковой выдачи.	<i>Тема 1.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</i>	14	
<i>Самостоятельная работа</i>				14	
<i>Учебная практика</i>				36	
<i>Производственная практика</i>				108	
<i>Промежуточная аттестация</i>				18	
<b>ИТОГО</b>				<b>366</b>	

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	186	106
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 12.01 в форме экзамена МДК 12.02 в форме экзамена УП.12.01 в форме дифференцированного зачета ПП.12.02 в форме дифференцированного зачета ПМ 12 (экзамен по модулю)	18	-
<b>Всего</b>	<b>366</b>	<b>250</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	Раздел 1. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	<b>130</b>	52	<b>130</b>	116		14		-
<b>ПК 12.5, ОК 01, ОК 02</b>	Раздел 2. Основы цифровой экономики	<b>74</b>	54	<b>74</b>	70		4		
	Учебная практика	<b>36</b>	36	-	-	-	-	36	-
	Производственная практика	<b>108</b>	108						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>366</b>	<b>250</b>	<b>204</b>	<b>186</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	108

## 2.3. Содержание профессионального модуля

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	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений</b>		<b>130 / 52</b>	
<b>МДК 12.01 Техническая поддержка и сопровождение веб-приложений</b>		<b>130 / 52</b>	
<b>Тема 1.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>	ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Задачи сопровождения информационной системы.		
	2.Ролевые функции и организация процесса сопровождения		
	3.Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение		
	4.Анализ исходных программ и компонентов программного средства		
	5.Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг		
	6.Аппаратно-программные платформы серверов		
	7.Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения		
	8.Журнал регистрации событий информационной системы		
	9.Цели и регламенты резервного копирования		
	10.Сохранение и откат рабочих версий системы		
	11.Сохранение и восстановление баз данных		
	12.Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления		
	13.Обеспечение безопасности функционирования информационной системы		
	14.Обеспечение доступности и актуальности информации, содержащейся в системе		
	15.Поддержка и обновление программного обеспечения		
	16.Обеспечение безопасности данных		
	17.Техническая поддержка и консультирование пользователей		
	18.Анализ и оптимизация производительности системы		
	19.Разработка и внедрение новых функций и возможностей		
	20.Программное обеспечение тестирования и выявления аппаратных ошибок.		
	21.Организация доступа пользователей к информационной системе		
	<b>Практические занятия</b>	<b>30</b>	ПК 12.1, ПК 12.2, ПК 12.3,
1.Сбор информации о веб-приложении	2		
2.Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	2		

	3.Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03,	
	4.Поиск уязвимостей к атакам XSS	2		
	5.Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection	2		
	6.Разработка плана резервного копирования	2		
	7.Создание резервной копии информационной системы	2		
	8.Создание резервной копии базы данных	2		
	9.Восстановление данных с жесткого диска	2		
	10.Восстановление данных из памяти компьютера	2		
	11.Восстановление данных с флэш-накопителей	2		
	12.Восстановление работоспособности системы. Диагностика.	2		
	13.Устранение неполадок	2		
	14.Обеспечение безопасности функционирования информационной системы	2		
	15.Установка и настройка антивирусного программного обеспечения.	2		
<b>Тема 1.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>		ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений			
	2.Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений			
	3.Системы управления производительностью приложений			
	4.Мониторинг сетевых ресурсов			
	5.Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний			
	6.Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации			
	7.Методы и инструменты тестирования приложений.			
	8.Методы и инструменты тестирования приложений.			
	9.Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»			
	10.Выявление аппаратных ошибок информационной системы.			
	11.Техническое обслуживание аппаратных средств			
	<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>	ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
	1.Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках	2		
	2.Мониторинг сетевых ресурсов	2		
	3.Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем	2		
4.Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией	2			
5.Выявление аппаратных ошибок серверов	2			

	6.Выявление аппаратных ошибок рабочих станций	2	
	7.Выявление аппаратных ошибок периферийного оборудования.	2	
	8.Выявление аппаратных ошибок средств хранения информации	2	
	9.Осуществление технического обслуживания рабочих станций	2	
	10.Осуществление технического обслуживания рабочих серверов	2	
	11.Осуществление технического обслуживания периферийного оборудования	2	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>		<b>14</b>	ПК 12.4, ПК 12.5, ПК 12.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
1. Аудит веб-приложений 2. Атаки на отказ в обслуживании 3. Поиск уязвимостей на сайте 4. План резервного копирования и аварийного восстановления данных 5. Разработка алгоритма диагностики и восстановления работоспособности операционной системы 6. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации 7. Модель идентификации свойств ошибок в технологии обработки данных			
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b>		-	
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b>		-	
<b>Раздел 2. Основы цифровой экономики</b>		<b>74 / 54</b>	
<b>МДК 12.02 Цифровая экономика в информационных системах</b>		<b>74 / 54</b>	
<b>Тема 2.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Анализ текущего состояния развития цифровых технологий в РФ. Концепция цифровой экономики. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка.		
	2.Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Освоение основных понятий цифровой экономики	2	
2.Изучение нормативно-правового регулирования цифровой экономики в РФ	2		

	3.Анализ концепции развития государственных и муниципальных услуг	2	
	4.Экономическая информация. Экономические характеристики современного информационного общества.	2	
	5.Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.	2	
	6.Предоставление государственных услуг Российской Федерации	2	
	7.Анализ концепции развития государственных и муниципальных услуг	2	
	8.Рассмотрение свойств и особенностей цифровой экономики.	2	
	9.Создание организационной структуры компании. Бизнес-процесс, клиент, сделка, материал, проект рекламной компании, сайт.	2	
	10.Создание проекта рекламной компании.	2	
<b>Тема 2.2 Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Ключевые тренды в цифровой экономике. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду.		
	2.Цифровая трансформация промышленности. Снижение издержек в цифровой экономике, цифровое пиратство, возможности ценовой дискриминации в цифровой экономике, проблемы раскрытия персональных данных. Перспективы развития проекта цифровой трансформации.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Характеристика цифровых технологий	2	
	2.Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов.	2	
	3.Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности. Поддержка IT-инфраструктуры.	2	
	4.Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности. Поддержка бизнес-приложений.	2	
	5.Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности. Поддержка пользователей.	2	
	6.Использование информационных сервисов для анализа уровня цифровизации отраслей.	2	
7.Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании.	2		
8.Анализ уровня цифровизации деятельности компании.	2		
9.Обзор онлайн решений управления компанией на рынке цифровых платформ. Выбор наиболее оптимальной для внедрения в деятельности компании.	2		

<b>Тема 2.3 Основные технологические составляющие цифровой экономики</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Блокчейн и криптовалюта. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных.	2	
2.Мониторинг социальных сетей.	2		
	3.Интернет вещей.	2	
<b>Тема 2.4 Инструменты коммуникации в цифровой экономике</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Информационно-телекоммуникационная инфраструктура цифровой экономики Электронное правительство. Архитектура электронных услуг для граждан и бизнеса. Государственные информационные системы в социально-политической сфере.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Управление взаимоотношениями с клиентами CRM.	2	
	2.Управление Интернет маркетингом	2	
	3.Управление проектами	2	
4.Управление проектами	2		
5.Применение цифровых технологий на практике для выбранной организации.	2		
<b>Тема 2.5 Информационная безопасность в цифровой экономике</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
	1.Предмет и объект защиты. Цифровой этикет и цифровая гигиена. Риски при работе с данными. Методы и средства защиты информации. Управление доступом. Идентификация и аутентификация.		
	2.Криптография и стеганография. Компьютерные вирусы антивирусная защита.		
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>		<b>4</b>	ПК 12.5 ОК 01, ОК 02
1. Анализ концепции развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации. 2. Ответственность за компьютерные преступления.			
<b>Учебная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ</b>		-	
<b>Производственная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ</b>		-	
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ</b>			
1. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений			
2. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием			
3. Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР			
4. Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки			

5. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы		
6. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет		
<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	
<b>Виды работ</b>		
1. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений		
2. Размещать веб -приложения в сети в соответствии с техническим заданием		
3. Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР		
4. Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки		
5. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы		
6. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>366</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Разработки веб-приложений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Нетесова О.Ю. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / О. Ю. Нетесова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 178 с.
2. Перлова О. Н. Соединение баз данных и серверов: учебник / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. – 3-е изд. испр. – М.: Академия, 2023. – 304 с.
3. Сергеев Л.И. Цифровая экономика: учебник / Л.И. Сергеев, Д.Л. Сергеев, А.Л. Юданова; под редакцией Л.И. Сергеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 437 с.
4. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебник / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 317 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Богатырев В.А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для вузов / В.А. Богатырев. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 318 с.
2. Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие / Н.А. Горелов, О.Н. Кораблева. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 241 с.
3. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
4. Каргина Л.А. Цифровая экономика: учебник / авторы-составители: Л.А. Каргина, С.Л. Лебедева [и др.]; под ред. Л.А. Каргиной. – М.: Прометей, 2020. – 220 с.
5. Кравченко В.Б. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении: учеб. пособие / В.Б. Кравченко, П.В. Зиновьев, И.Н. Селютин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.
6. Крутиков В.К., Якунина М.В. Основы цифровой экономики: учебное пособие / В.К. Крутиков, М.В. Якунина. – Калуга: Эйдос, 2021. – 156 с.
7. Кузин А.В. Компьютерные сети. Интернет: учебное пособие / А. В. Кузин, Д.А. Кузин. – М.: ФОРУМ, 2023. – 190 с.
8. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики: учебное пособие / А. О. Баукин [и др.]; под редакцией Н.Д. Бут, Ю.А. Тихомирова. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 250 с.
9. Основы цифровой экономики: учебник и практикум / М.Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М.Н. Конягина. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 235 с.
10. Сбитнева Г.И. Отраслевые информационные ресурсы. Практикум: учебное пособие / Г. И. Сбитнева. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.
11. Телесенко И.Б. Цифровая экономика: учебник / И.Б. Телесенко, В.Е. Крылов, О.Б. Догилина, А.М.Губернаторов. – М.: Кнонус, 2021. – 214 с.
12. Троценко В.В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Троценко, В.К. Федоров, А.И. Забудский, В.В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 136 с.
13. Методы сбора информации и инструменты анализа. [Электронный ресурс] / <http://www.marketing.spb.ru/> - Электронные данные. - Режим доступа:

- [http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect\\_and\\_analysis.htm?printversion](http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm?printversion). свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.
14. Консультант Плюс. [Электронный ресурс] / <http://www.consultant.ru/> - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.
  15. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru>- Электронные данные. - Режим доступа: [http://pmn.narod.ru/disciplins/dis\\_cis.htm](http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm). свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.
  16. Конспектов|нет. [Электронный ресурс] / <http://www.konspektov.net/>- Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.konspektov.net/question/938>. Свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.
  17. Режимы обработки информации. [Электронный ресурс] / <http://info-tehnologii.ru/> - Электронные данные. - Режим доступа: <http://info-tehnologii.ru/obrab/index.html>. свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ
  18. Все о Java // [javaportal.ru](http://javaportal.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.javaportal.ru>, свободный
  19. Журнал веб-дизайн – уголок профессионала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webmagazine.biz>, свободный.
  20. Лавришева Е.М. Методы и средства инженерии программного обеспечения: учебник / Е.М. Лавришева // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>, свободный.
  21. Первый сайт о PHP // [php.spb.ru](http://php.spb.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.php.spb.ru>, свободный
  22. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 12.1	Обучающийся осуществляет техническое сопровождение и восстановление веб-приложений	<i>Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
ПК 12.2	Обучающийся размещает веб -приложения в сети в соответствии с техническим заданием	
ПК 12.3	Обучающийся проводит работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР	
ПК 12.4	Обучающийся регистрирует и обрабатывает запросы заказчика в службе технической поддержки	
ПК 12.5	Обучающийся осуществляет сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	
ПК 12.6	Обучающийся реализовывает мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	
ОК.01	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Обучающийся анализирует и выделяет её составные части. Обучающийся определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы. Обучающийся выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Обучающийся владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Обучающийся оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК.02	Обучающийся определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Обучающийся выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Обучающийся оценивает практическую значимость результатов поиска. Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Обучающийся использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Обучающийся использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК.04	Обучающийся организует работу коллектива и команды. Обучающийся взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК.09	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Обучающийся участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Обучающийся строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обучающийся кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.14 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	7
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>9</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля.....	10
2.3. Содержание профессионального модуля.....	11
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>18</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	18
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>19</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.14 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

#### 1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль «ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» включен в вариативную часть образовательной программы

#### 1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	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	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	-

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
	связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 14.1	работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;	основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; основные приемы обработки цифровой информации;	работы с системными программами; работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; обработки цифровой информации различного типа; ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
ПК 14.2	работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы;	основные приемы обработки цифровой информации;	работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;
ПК 14.3	работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;	принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов; назначения разновидности и функциональные возможности программ	работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; конвертирование медиа-файлов в различные форматы; обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
	обработать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;	обработки звука; назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента	создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
ПК 14.4	работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;	технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;	работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; обработки цифровой информации различного типа;
ПК 14.5	работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;	назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства; операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;	работы с техническими средствами информатизации;
ПК 14.6	работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; подключать и настраивать параметры функционирования	назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства; операционные системы, файловые системы,	работы с техническими средствами информатизации

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
	персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;	форматы файлов, программы управления файлами;	
ПК 14.7	вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;	основные приемы обработки цифровой информации.	работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

<b>№№ п/п</b>	<b>Дополнительные профессиональные компетенции</b>	<b>Дополнительные знания, умения, навыки</b>	<b>№, наименование темы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
1	Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации.	Выбирать методы и технологии по осуществлению ввода, хранения, обработке и публикации цифровой информации. Осуществлять подбор программных и аппаратных средств для ввода, передачи и публикации информации. Использовать возможности выбранных программ для рациональной обработки информации	Тема 1.1. Основы информационных технологий в работе оператора ЭВМ	10	Для выполнения практико-ориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
			Тема 1.6 Технологии обработки растровой графики	14	
			Тема 1.7 Электронные презентации MS Power Point	18	
			УП.14.01	2	
			ПП.14.01	4	
2	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.	Использовать особенности форматов цифровой информации. Выбирать программы конвертирования для рационального и качественного преобразования форматов информации.	Тема 1.3 Особенности обработки текстовой информации	24	
			УП.14.01	2	
			ПП.14.01	4	
3	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых,	Демонстрировать навыки работы в звуковых, графических и видео-редакторах. Рационально	Тема 1.8 Технологии обработки аудиоинформации	14	

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	графических и видео-редакторов.	выбирать инструменты и технологий программ-редакторов для качественной обработки аудио и визуальный контент.	<i>Тема 1.9 Технологии обработки видеoinформации</i>	14	
			УП.14.01	5	
			ПП.14.01	10	
4	Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах.	Составлять расчетные формулы различной сложности, используя автоматизированные возможности электронных таблиц. Анализировать полученную информацию, используя технологии электронных таблиц. Определять исходные данные для работы с деловой графикой. Определять наиболее подходящий вид диаграмм для визуализации данных	<i>Тема 1.4. Особенности обработки экономической и статистической информации</i>	30	
			УП.14.01	12	
			ПП.14.01	24	
5	Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы.	Демонстрировать навыки работы с периферийными устройствами. Осуществлять поиск необходимых драйверов. Устранять проблемы (ошибки) периферийных устройств	<i>Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий</i>	6	
			УП.14.01	5	
			ПП.14.01	10	
6	Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы.	Производить тестирование ПК и периферийных устройств на наличие ошибок. Выполнять поиск необходимого программного обеспечения	<i>Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий</i>	6	
			УП.14.01	5	
			ПП.14.01	10	
7	Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-справочные документы.	Демонстрация умений и навыков по оформлению организационно-распорядительных и информационно-справочных документов. Поиск шаблонов документов в справочно-поисковых системах	<i>Тема 1.5 Оформление служебной документации</i>	22	
			УП.14.01	5	
			ПП.14.01	10	
Самостоятельная работа				12	
Промежуточная аттестация				12	
<b>ИТОГО</b>				<b>290</b>	

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>
Учебные занятия	158	100
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 14.01 в форме дифференцированного зачета и экзамена УП.14.01 в форме дифференцированного зачета ПП.14.02 в форме дифференцированного зачета ПМ 14 (в случае экзамена по ПМ)	12	-
<b>Всего</b>	<b>290</b>	<b>208</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<b>ПК 14.1 - ПК 14.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	<b>170</b>	100	<b>170</b>	158	-	12	-	-
	Учебная практика	<b>36</b>	36	-	-	-	-	36	-
	Производственная практика	<b>72</b>	72						<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>290</b>	<b>208</b>	<b>170</b>	<b>158</b>	-	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ: ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН</b>		170 / 100	
<b>МДК 14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>		170 / 100	
<b>Тема 1.1. Основы информационных технологий в работе оператора ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 14.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1   Профессиональные качества и характеристика профессиональной деятельности оператора ЭВМ Понятие информационных технологий. Цель и инструментарий информационных технологий.		
	2   Развитие информационных технологий. Соотношение между информационными технологиями и информационными системами.		
	3   Новая информационная технология. Возможности и ограничения информационных технологий. Данные и информация. Виды информации. Информационный этап развития общества. Единицы измерения информации		
	<b>Практические занятия</b>		
1   Измерение информации	4	ПК 14.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	
2   Измерение информации	2		
<b>Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 14.5, ПК 14.6, ПК 14.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1   Основные устройства ПК. Периферийные устройства. Память: назначение, виды памяти (внутренняя и внешняя), способы хранения информации в памяти. Процессор. Устройство управления и арифметическо-логическое устройство процессора, их основные функции. Контроллеры.		
	2   Программа. Программное обеспечение и его классификация. Операционные системы. Оболочки ОС.		
	3   Прикладное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение и вспомогательные программы обслуживания. Системное программное обеспечение: назначение, разновидности. Антивирусные программы		
<b>Практические занятия</b>	6		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2		3	4
	1	Операции с файлами и папками в Windows	2	ПК 14.5, ПК 14.6, ПК 14.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	2	Сервисное обслуживание персонального компьютера	2	
	3	Сервисное обслуживание персонального компьютера	2	
<b>Тема 1.3 Особенности обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05
	1	Текстовые редакторы: назначение, способ организации, основные понятия, элементы окна. Ввод данных. Редактирование данных, способы их копирования.		
	2	Оформление списков, таблиц. Шаблоны в текстовом редакторе MS Word. Возможности таблиц для наглядного представления информации		
	3	Использование формул в таблицах MS Word. Технология OLE. Использование схем для наглядного представления информации.		
	4	Использование формул в документах Требования к оформлению документов	<b>16</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Использование шаблонов при подготовке документа. Разметка страницы, нумерация страниц. Проверка правописания	2	
	2	Форматирование абзацев, установка: отступа, интервала, выравнивание	2	
	3	Редактирование списков: маркированных, нумерованных, многоуровневых	2	
	4	Редактирование таблиц, представление информации в табличном виде		
	5	Оформление формул с использованием встроенного редактора формул, экспресс-блоков	2	
	6	Оформление рисунков с использование клипов, фигур, SmartArt	2	
7	Оформление документа	2		
8	Дополнительные возможности программы	2		
<b>Тема 1.4. Особенности обработки экономической и статистической информации</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Электронные таблицы: назначение, способ организации, основные понятия, структура. MS Excel: элементы окна, панель формул. Типы данных. Ввод данных в таблицу.		
	2	Редактирование данных, способы их копирования. Наглядное оформление таблиц. Операции с листами книги		
	3	Понятие формулы в электронных таблицах. Типы ссылок (относительные, абсолютные, частично абсолютные, имена блоков), их особенности. Способы ввода формул в ячейки		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК																																									
1	2	3	4																																									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="439 405 488 442">4</td> <td data-bbox="488 405 1615 442">Вспомогательный инструментарий</td> <td data-bbox="1615 405 1861 442"></td> <td data-bbox="1861 405 2125 442"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="439 442 1615 477"><b>Практические занятия</b></td> <td data-bbox="1615 442 1861 477"><b>22</b></td> <td data-bbox="1861 442 2125 863" rowspan="11">ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 477 488 513">1</td> <td data-bbox="488 477 1615 513">Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц</td> <td data-bbox="1615 477 1861 513">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 513 488 550">2</td> <td data-bbox="488 513 1615 550">Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц</td> <td data-bbox="1615 513 1861 550">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 550 488 587">3</td> <td data-bbox="488 550 1615 587">Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций</td> <td data-bbox="1615 550 1861 587">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 587 488 624">4</td> <td data-bbox="488 587 1615 624">Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций</td> <td data-bbox="1615 587 1861 624">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 624 488 660">5</td> <td data-bbox="488 624 1615 660">Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций</td> <td data-bbox="1615 624 1861 660">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 660 488 697">6</td> <td data-bbox="488 660 1615 697">Связь листов рабочей книги, связь таблиц. Консолидация данных</td> <td data-bbox="1615 660 1861 697">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 697 488 734">7</td> <td data-bbox="488 697 1615 734">Построение диаграмм и графиков</td> <td data-bbox="1615 697 1861 734">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 734 488 770">8</td> <td data-bbox="488 734 1615 770">Построение диаграмм и графиков</td> <td data-bbox="1615 734 1861 770">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 770 488 807">9</td> <td data-bbox="488 770 1615 807">Сводные таблицы, диаграммы и графики</td> <td data-bbox="1615 770 1861 807">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 807 488 844">10</td> <td data-bbox="488 807 1615 844">Сводные таблицы, диаграммы и графики</td> <td data-bbox="1615 807 1861 844">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 844 488 863">11</td> <td data-bbox="488 844 1615 863">Инструментарий Поиск решения, Подбор параметра</td> <td data-bbox="1615 844 1861 863">2</td> </tr> </table>	4	Вспомогательный инструментарий			<b>Практические занятия</b>		<b>22</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09	1	Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц	2	2	Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц	2	3	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2	4	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2	5	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2	6	Связь листов рабочей книги, связь таблиц. Консолидация данных	2	7	Построение диаграмм и графиков	2	8	Построение диаграмм и графиков	2	9	Сводные таблицы, диаграммы и графики	2	10	Сводные таблицы, диаграммы и графики	2	11	Инструментарий Поиск решения, Подбор параметра	2		
4	Вспомогательный инструментарий																																											
<b>Практические занятия</b>		<b>22</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09																																									
1	Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц	2																																										
2	Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц	2																																										
3	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2																																										
4	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2																																										
5	Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций	2																																										
6	Связь листов рабочей книги, связь таблиц. Консолидация данных	2																																										
7	Построение диаграмм и графиков	2																																										
8	Построение диаграмм и графиков	2																																										
9	Сводные таблицы, диаграммы и графики	2																																										
10	Сводные таблицы, диаграммы и графики	2																																										
11	Инструментарий Поиск решения, Подбор параметра	2																																										
<b>Тема 1.5 Оформление служебной документации</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ПК 14.07, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09																																									
	1			Требования к бланкам документов																																								
	2			Автоматизация процессов делопроизводства																																								
	3			Современный офис																																								
	4			Применение ГОСТ к документации																																								
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ПК 14.07, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09																																									
	1	Составление бланков документов		2																																								
	2	Оформление организационных документов		2																																								
	3	Оформление распорядительных документов		2																																								
	4	Оформление справочно-информационных документов		2																																								
	5	Оформление писем		2																																								
6	Система электронного документооборота (ЭД)	2																																										
7	Составление документов в системе (ЭД)	2																																										
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>																																										

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2		3	4
<b>Тема 1.6</b> <b>Технологии обработки растровой графики</b>	1	Виды графики: растровая и векторная, их особенности, достоинства и недостатки. Графические программы: разновидности, назначение, свойства, область применения. Графические форматы: типы. Способы представления цветов в цифровом виде. Основы компьютерного дизайна.		ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	2	Назначение программы. Способы создания изображений. Интерфейс программы. Элементы панели инструментов.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Создание графический объектов	2	
	2	Ретуширование фотографий	2	
	3	Создание эффектов. Превращение фотоизображения в нарисованное карандашом.	2	
	4	Редактирование яркости и контраста	2	
5	Дополнительные возможности программы	2		
<b>Тема 1.7</b> <b>Электронные презентации MS PowerPoint</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Назначение и возможности программы. Шаблоны презентаций		
	2	Простая и сложная анимация		
	3	Требования к оформлению. Выступление с презентацией		ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1	Создание презентации по шаблону	2	
	2	Создание презентаций на определенную тематику с использованием функционала программы	2	
	3	Создание презентаций на определенную тематику с использованием функционала программы	2	
	4	Создание презентаций на определенную тематику с использованием функционала программы	2	
5	Настройка презентаций для демонстрации	2		
6	Разработка интерактивного задания	2		
<b>Тема 1.8</b> <b>Технологии</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01,
	1	Мультимедиа: понятия, определения.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2		3	4
обработки аудиоинформации	2	Мультимедиа-программы: виды, свойства, настройка, применение. Общие сведения о мультимедийной информации.		ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	3	Аппаратное обеспечение для работы со звуком. Программное обеспечение для работы со звуком.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Звук. Цифровая запись звука.	2	
	2	Форматы и компрессия звуковых файлов.	2	
	3	Монтаж аудиоинформации	2	
	4	Монтаж аудиоинформации	2	
Тема 1.9 Технологии обработки видеоинформации	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Цифровые видеокамеры и видеокарта компьютера		
	2	Программы видеомонтажа		
	3	Программы видеомонтажа		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	1	Конвертирование видео-файлов	2	
	2	Создание проекта.	2	
	3	Редактирование проекта.	2	
4	Обработка видеоинформации.	2		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<p><b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>            Описать сферы применения и возможности компьютерных технологий.            Описать периферийные устройства ввода информации.            Описать периферийные устройства вывода информации.            Описать виды и назначение прикладных программ.            Подготовить реферат на одну из тем: «Современные антивирусные программы», «Классификация компьютерных вирусов»            Описать технологию обработки текстовой информации.            Подготовить сообщение на тему: «Возможности графических редакторов по обработке растровых изображений»            Систематизировать информацию о форматах звуковых файлов в таблицу.            Озвучить видеоклип по индивидуальным заданиям.            Создать видеоклипы по индивидуальным темам</p>	12	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
	<p><b>Учебная практика итоговая по модулю</b>  <b>Виды работ</b>            1. Технического обслуживание персонального компьютера, настройка операционной системы, установка дополнительного ПО. Изучение санитарных норм и правил            2. Разработка технической и справочно-информационной документации            3. Разработка информационной системы для работы с табличными данными            4. Создание видеоролика направленного на популяризацию ИТ-специальности            5. Разработка мультимедийной презентации по демонстрации разработанных систем</p>	36	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.03, ПК 14.04, ПК 14.05, ПК 14.06, ПК 14.07, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Производственная практика итоговая по модулю</b> <b>Виды работ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ.</li> <li>2. Создание документа согласно ГОСТ</li> <li>3. Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных.</li> <li>4. Создание информационной системы для обработки численной информации</li> <li>5. Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации.</li> <li>6. Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма.</li> <li>7. Создание интерактивного учебного пособия</li> <li>8. Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера</li> </ol>	<b>72</b>	ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.03, ПК 14.04, ПК 14.05, ПК 14.06, ПК 14.07, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>290</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дадьянова И.Б. Информационные технологии: учебное пособие / И.Б. Дадьянова, Г.Р. Катасонова. – Чебоксары: ИД «Среда». – 2020. – 68 с.

2. Трофимова В.В. Информационные технологии: учебник / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 546 с.

##### 3.2.2. Дополнительные учебные издания

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткий. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.

2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для учреждений нач. проф. образования / С. В. Киселев. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.– 352 с.

3. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Струмпа. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. –112 с.

4. Трубицын А.С. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2017. – 112 с.

5. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2016. – 466 с.

##### 3.2.3. Основные электронные издания

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 14.1	Обучающийся осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации	<i>Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
ПК 14.2	Обучающийся выполняет конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы	
ПК 14.3	Обучающийся обрабатывает аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов	
ПК 14.4	Обучающийся применяет стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	
ПК 14.5	Обучающийся обрабатывает экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах	
ПК 14.6	Обучающийся производит установку и настройку технических средств вычислительной системы	
ПК 14.7	Обучающийся производит тестирование технических средств и элементов вычислительной системы	
ОК.01	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Обучающийся анализирует и выделяет её составные части. Обучающийся определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы. Обучающийся выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Обучающийся владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Обучающийся оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК.02	Обучающийся определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Обучающийся выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Обучающийся оценивает практическую значимость результатов поиска. Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Обучающийся использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Обучающийся использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК.03	Обучающийся применяет современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Обучающийся определяет источники достоверной правовой информации	
ОК.04	Обучающийся организует работу коллектива и команды. Обучающийся взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК.05	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Обучающийся проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК.09	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные	

	<p>темы. Обучающийся участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Обучающийся строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обучающийся кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
--	--	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к ОПОП-П по специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» .....	2
«СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ» .....	15
«СГ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» .....	31
«СГ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	42
«СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	58
«СГ.В.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ» .....	70
«СГ.В. 07 ДОКУМЕНТАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	88
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ» .....	101
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ» .....	114
«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА».....	123
«ОП.1 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» .....	133
«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» .....	144
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» .....	158
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ» .....	167
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	180
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	193
«ОП. 07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».....	206
«ОП. 08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ».....	223
«ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ».....	234
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ» .....	245
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ».....	253
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	265
«ОП.В.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....	276

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>6</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>	<i>7</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>12</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>12</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»: формирование у обучающихся умений и навыков применять практический опыт философского стиля мышления, т.е. способности глубоко и всесторонне видеть любую проблему и плодотворно решать ее, ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, владеть культурой и принципами мышления, особым отношением к действительности и деятельности.

Дисциплина «СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном или социальном контексте, анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи 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)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК. 02	определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	приемы структурирования Информации, формат оформления результатов поиска информации	-

	информацию, оформлять результаты поиска		
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды/ Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности/ Основные категории и понятия философии; Роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение ориентироваться и использовать на практике знания полученные в ходе изучения данной темы.	Тема 1.1. Место философии в духовной культуре и ее значение	2	Данная тема актуальна в современном мире и дает возможность обучающимся самореализовать себя как личность

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
Всего	<b>50</b>	32

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Методология философия (введение в философию)</b>		6 / 4	
<b>Тема 1.1. Философия как наука. Предмет и функции</b>	<b>Содержание</b> 1. Философия как наука. Предмет и функции философии. Место философии в системе гуманитарных наук. Особенности философского познания	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
<b>Тема 1.2. Основные проблемы философии</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1.Основные проблемы философии. Проблема бытия, познания. Человек и общество в системе философских исканий. Основные ценности человеческой жизни. Мнения философов разных эпох об основных вопросах философии.	-	
<b>Тема 1.3. Методы философии и ее внутреннее строение</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1.Методы философии и ее внутреннее строение. Формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. методы философии. Строение философии и ее основные направления.	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
		2	
<b>Раздел 2. Философия Древнего мира</b>		4 / 4	
<b>Тема 2.1. Философия Древнего Китая и Древней Индии</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1.Философия Древнего Китая. Зарождение и развитие философских учений в Древнем Китае. Основные направления китайской философии. Конфуцианство. Даосизм. Философия Древней Индии. Появление философского учения в Древней Индии. Основные понятия индийской философии. Сансара. Карма. Основные философские школы Древней Индии. Буддизм	-	
		2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
		2	

<b>Тема 2.2. Философия Древней Греции</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1. Философия Древней Греции. Зарождение философских знаний в Древней Греции. Мифологические представления древних греков. Доклассический, классический и послеклассический периоды истории философии Древней Греции. Философские взгляды Софокла, Платона, Аристотель, Сократа.	2	
<b>Раздел 3. Развитие западноевропейской философии</b>		<b>8 / 4</b>	
<b>Тема 3.1 Философия Средневековья</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1. Философия Средневековья. Основные черты средневековой философии. Учения Августина Аврелия, Фомы Аквинского, Роджера Бэкона. Божественное в средневековой философии		
<b>Тема 3.2. Философия Возрождения и Нового Времени</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Философия Возрождения и Нового Времени. Основные черты и направления философии Возрождения. Натурфилософия. Идеи Николая Кузанского. Скептицизм. Идеи Эразма Роттердамского. Политическая философия Томаса Мора и Никколо Макиавелли. Основные черты философии Нового времени. Философские взгляды Фрэнсиса Бэкона и Рене Декарта.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Немецкая классическая философия. Становление и развитие немецкой классической философии. Философские идеи Иммануила Канта. Теория познания. Взгляды Георга Гегеля.	2	
	2.Западноевропейский иррационализм. Появление иррационализма в философии. Философия жизни. Философская концепция Артура Шопенгауэра. Философские идеи Фридриха Ницше. Философия психоанализа Зигмунда Фрейда	2	
<b>Раздел 4. Развитие русской философии</b>		<b>4 / 4</b>	
<b>Тема 4.1 Зарождение и развитие русской философии (IX-XVIII вв.)</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Зарождение и развитие русской философии (IX-XVIII вв.). Зарождение и развитие русской философии. Проблемы морали, права, социального и государственного устройства в русской философии. Место Руси в мире – как одна из главных проблем русской философии. Филофей и теория «Москва – третий Рим»	2	
	<b>Содержание</b>	-	

<b>Тема 4.2 Русская религиозная философия XIX в. и традиции западничества в философии XIX в. – XX вв.</b>	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Русская религиозная философия XIX в. Славянофилы в русской философии: идеи, концепции, взгляды. Философские концепции Хомякова, Киреевского, Аксакова. Русская художественная философия Достоевского и Льва Толстого. Концепция религиозной философии Владимира Соловьёва. Традиции западничества в философии XIX в. Западнические тенденции в русской философии XIX в. Россия в системе европейских ценностей. Философские взгляды Чаадаева. Концепции философских идей Герцена, Белинского, Огарёва. Философия нигилизма Чернышевского, Добролюбова, ПисареваРусская философия XX в. Русский религиозный ренессанс. Концепции и взгляды Николая Бердяева. Религиозная философия Николая Булгакова и Семёна Франка. Космизм в русской философии XX в. Взгляды Фёдорова, Циолковского, Вернадского. Русский марксизм: философские идеи Ленина, Сталина, Ильенкова. Идея «неалиби в бытии» Бахтина. Философские концепции Алексея Лосева и Мараба Мамардашвили	2	
<b>Раздел 5. Онтология (учение о бытии)</b>		<b>4 / 2</b>	
<b>Тема 5.1 Онтология – учение о бытии.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
1. Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления Категории бытия в философии. Понятие бытия. Эволюция представлений о бытии в философии. Сущее в философии. Основные виды и формы бытия. Пространство, время, причинность, целесообразность	2		
<b>Тема 5.2 Материальный и духовный мир</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Материальный и духовный мир. Понятие материи. Основные свойства материи. Концепции материального мира Исаака Ньютона и Альберта Эйнштейна. Сферы материального мира. Протяжённость, движение, системность, самоорганизация и отражение как основные свойства материи. Материалистическая и идеалистическая трактовки духовного мира. Свойства, формы, структура сознания		
<b>Раздел 6. Гносеология (теория познания)</b>		<b>2 / 0</b>	
	<b>Содержание</b>	2	

<b>Тема 6.1</b> <b>Гносеология – учение о познании.</b> <b>Структура познания. Основные направления в теории познания</b>	1.Гносеология – учение о познании. Структура познания. Основные направления в теории познания. Чувственное познание. Рациональное познание. Виды познания. Религиозное, научное, философское, художественное познание. Возможность познания мира. Ненаучные способы познания. Агносцизм. Сенсуализм. Рационализм. Вера и интуиция		ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
<b>Раздел 7. Философская антропология (учение о человеке)</b>		<b>2 / 2</b>	
<b>Тема 7.1</b> <b>Представления о человеке в философской мысли</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1. Представления о человеке в философской мысли. Образы человека в истории. Философская антропология. Основные принципы понимания человека. Космоцентризм. Теоцентризм. Антропоцентризм. Рационализм Философия и смысл жизни. Главные философские подходы в понимании смысла жизни. Пессимистический подход. Натуралистический подход. Авторитарный подход. Субъективная теория смысла жизни	-	
		2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
		2	
<b>Раздел 8. Социальная философия</b>		<b>2 / 2</b>	
<b>Тема 8.1</b> <b>Природа общества и сферы общественной жизни.</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Природа общества и сферы общественной жизни. Социальная структура общества. Типы общества. Влияние природы на общество. Материальные и духовные основания общественной жизни. Социальная, экономическая, политическая и духовная сферы общественной жизни	-	
		2	
		2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
<b>Раздел 9. Аксиология (теория ценностей)</b>		<b>4 / 2</b>	
<b>Тема 9.1</b> <b>Основания и классификация ценностей</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1.Основания и классификация ценностей. Определение ценностей. Потребности, интересы и традиции как основания ценностей. Пирамида потребностей по А. Маслоу. Материальные и духовные ценности. Общечеловеческие и личные ценности. Инструментальные и терминальные ценности <b>Самостоятельная работа</b> Подготовка компьютерной презентации «Витальные и культурные ценности».	-	
		2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
		2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06

<b>Раздел 10. Философия культуры</b>		<b>4 / 4</b>	
<b>Тема 10.1 Понятие культуры. Развитие философии культуры</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Понятие культуры. Развитие философии культуры. Материальная и духовная культура. Античная и средневековая философия культуры. Формирование философии культуры в Новое время	2	
	2.Место философии в духовной культуре и ее значение. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Философия и мировоззрение. Роль философии в современном мире. Будущее философии	2	
<b>Раздел 11. Этика (философия морали)</b>		<b>4 / 4</b>	
<b>Тема 11.1 Этика и социальная философия</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК. 01, ОК .02, ОК. 04, ОК. 05 ОК. 06
	1.Этика и социальная философия. Общезначимость этики. Этические проблемы.	2	
	2.Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу	2	
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>		<b>6</b>	
Всего:		<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сычев А.А. Основы философии. - М., Изд-во «Альфа», 2021.

##### 3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания)

1. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия (учебное пособие). М., Изд-во «Проспект», 2021.
2. Введение в философию (учебное пособие) / Под ред. Фролова И.Т. М., Изд-во «Республика», 2021
3. История философии в кратком изложении / Под ред. И. И. Богута. М., Изд-во «Мысль», 2021
4. Рассел Б. История западной философии. М., Изд-во «Наука», 2021
5. Скирбекк Г., Гилье Н. История философии. М., Изд-во «Владос», 2021
6. Философия. Энциклопедический словарь / Под ред. А.А. Ивина. М., Изд-во «Гардарики», 2021

Полезные ссылки по формированию основ философии Онлайн-уроки по основам философии:

<https://www.sechenov.ru/univers/structure/facultie/lech/departments/philo/videolektsii/?vsclid=lwdyrua3xj189205757> Видеолекции по курсу «Философия»

<http://www.philosophy.ru/library/lib2.html> Портал «Философия в России»

<https://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/page/about> Новая философская энциклопедия

<http://intencia.ru> Портал «Все о философии»

<http://anthropology.ru> Web-кафедра философской антропологии

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
приемы структурирования	«Удовлетворительно» -	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

Информации, формат оформления результатов поиска информации	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности/ Основные категории и понятия философии; Роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;
особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений		
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном или социальном контексте, анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи 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	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

действий (самостоятельно или с помощью наставника)	работы с освоенным материалом в основном сформированы,	
определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
организовывать работу коллектива и команды/ Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ»: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Дисциплина «СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-

ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию;	сущность гражданско-патриотической позиции	-
	демонстрировать осознанное поведение; проявлять приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Целостное представление об историческом пути России и ее месте и роли в мировой истории; базовые знания об основных этапах и ключевых событиях отечественной истории	Тема 1. Россия – великая наша держава  Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси  Тема 3. Смута и её преодоление. Волим под царя восточного, православного  Тема 4. Пётр Великий. Строитель великой империи. Отторженная возвратих  Тема 5. Крымская война – «Пиррова победа Европы». гибель империи  Тема 6. Вставай, страна огромная. В буднях великих строек  Тема 12. Развитие России на современном этапе. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	12	С целью дать дополнительные знания по истории Отечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе как самобытной цивилизации

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация ( <i>дифференцированный зачет</i> )	-	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>8</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Россия – моя история</b>		<b>10 / -</b>	
<b>Тема 1.1. Россия – великая наша держава</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Гимн 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	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.</p>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 1.3. Смута и её преодоление. Волим под царя восточного, православного</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.</p> <p>2. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 1.4. Пётр Великий. Строитель великой империи. Отторженная возвратих</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации.</p> <p>2. Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.</p>		
<p><b>Тема 1.5.</b> <b>Крымская война – «Пиррова победа Европы». Гибель империи</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.</p> <p>2. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Сталинская индустриализация. Пятилетки.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 1.6.</b> <b>Вставай, страна огромная. В буднях великих строек</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне. Фронт и тыл. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Геополитические результаты Великой Отечественной.</p> <p>2. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 2. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>10/4</b>	
<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Основные тенденции развития СССР к</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма».</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

1980-м гг. – второй половине 80-х гг.	2. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. СССР в глобальных и региональных конфликтах.	2	
Тема 2.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Перестройка в СССР (1985–1991 гг.): причины и последствия. Предпосылки системного кризиса. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация.		
	2. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Характеристика основных периодов перестройки	1	
	2. Экономика СССР и перестройка. Экономическое развитие России на этапе перехода к рыночной экономике. Первый этап экономических преобразований в России: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и начало перехода к рыночной экономике. Программа «500 дней».	1	
<b>Раздел 3. Россия и мир в конце XX начале XXI века.</b>		<b>28/4</b>	
Тема 3.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		
	2. Экономика России в период реформ (1991-200г). Российская экономика на пути к рынку. Начало радикальных экономических преобразований. Падение жизненного уровня населения. Приватизация. Развитие экономики России в 1992-1998гг. Дефолт 1998г. и его последствия. Экономические меры правительства Е. М. Примакова.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
1. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН,	1		

	ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		
	2. Первые результаты и цена экономических реформ 1990-х гг. Россия в мировой экономике. Особенности развития российской экономики в конце 20 – начале 21 вв.	1	
<b>Тема 3.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Геополитическое положение и внешняя политика в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Восточный вектор внешней политики. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья. Политическая жизнь России в начале 21 в.		
	2. Отставка Президента Б. Н. Ельцина. Президент В. В. Путин и его программа. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Укрепление российской государственности. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Усиление борьбы с терроризмом. Судебная реформа. Выборы 2003-2004 гг. Реформа управления. Итоги политического развития страны в 2000-е гг. Экономика России в начале 21 в. Переход к политике государственного регулирования рыночного хозяйства. Налоговая реформа. Решение проблемы внешнего долга. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты.		
	3. Экономика России в начале 21 в. Переход к политике государственного регулирования рыночного хозяйства. Налоговая реформа. Решение проблемы внешнего долга. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты.		
	4. Социальное развитие: разработка и реализация приоритетных национальных проектов. Новый виток российской космической программы. Демографическая политика. Итоги социально-экономического развития страны. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.		
<b>Тема 3.3 Россия и мировые интеграционные процессы</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
1. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.			
2. Внешняя политика России в начале 21 в. Разработка новой внешнеполитической			

	<p>стратегии. Усиление борьбы с терроризмом. Отношения России с США и Западом. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Россия и русская диаспора за рубежом. Отношения России со странами Азии, Африки, Латинской Америки. Укрепление позиций России на международной арене Итоги внешней политики России</p> <p>3. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Коммерческая работа при совершении экспортно-импортных операций. Международные торговые организации. Государственное регулирование внешней торговли. Современная система государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в Российской Федерации. Выход на внешний рынок. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД)	2	
<b>Тема 3.4 Развитие России на современном этапе</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д. А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Россия и мировой экономический кризис. Социальная политика в условиях экономического кризиса. Ориентиры инновационного развития. Россия в системе международных отношений. Выборы в Государственную думу 2011г.		
	2. Российская Федерация в 2012-2022г. Президентские выборы 2012 г. Воссоединение Крыма с Россией. Внешняя политика. Участие России в борьбе с международным терроризмом в Сирии. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Культура, наука, спорт. Выборы в Государственную думу 2016 г. Президентские выборы 2018 г. Голосование по поправкам в Конституцию Российской Федерации. Возвращение ценностей в конституцию. Специальная военная операции России на Украине в 2022 г.		
	3. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Мировой экономический кризис 2008–2009 гг. и его влияние на экономику России. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Преимущества и недостатки «Концепции 2020». Экономическое	1	

	развитие России в 2011–2015 гг. Санкции против России и политика импортозамещения. Экономическое развитие страны в 2016–2022 гг.		
	2. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	<i>1</i>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В.Р. История. История России, 1914–1945 годы. 10 кл. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – Москва : Просвещение, 2023. – 496 с.
2. Мединский, В.Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века. 11 кл. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – Москва : Просвещение, 2023. – 447 с.
3. Мединский, В.Р. История. Всеобщая история, 1914–1945 годы. 10 кл. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. – 239 с.
4. Мединский, В.Р. История. Всеобщая история, 1914–1945 годы. 10 кл. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. – 239 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

5. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91875.html>
6. Бакирова, А. М. История: учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91876.html>
7. Баранникова, Н. В. История: учебно-методическое пособие для СПО / Н. В. Баранникова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0313-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86137.html>
8. Волхонская, Г. П. История: электронное учебно-методическое пособие / Г. П. Волхонская ; составители Г. П. Волхонская. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-91930-107-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95628.html>
9. Дворниченко А.Ю. История России:/учебник/А.Ю.Дворниченко, Ю.В.Тот, М.В.Ходяков.-Москва: КНОРУС, 2022-672с
10. История России. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08115-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492774>
11. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488818>
12. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494606>
13. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2022. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490330>

14. Михайлова Н.В. Отечественная история: учебное пособие/ Н.В.Михайлова.- Москва: КНОРУС, 2022-190с.

15. Носкова, И. А. История: учебно-методическое пособие для подготовки к семинарским занятиям / И. А. Носкова; под редакцией И. И. Турского. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2018. — 161 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83930.html>

16. 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, 2022. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493622>

17. Самыгин С.И. История: учебник/С.И.Самыгин, П.С.Самыгин, В.Н. Шевелев -4-е изд., стер. Москва: КНОРУС, 2022.- 306с.

18. Сафронов, Б. В. История новейшего времени. Азия и Африка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Сафронов, Ю. И. Лосев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13040-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495324>

19. Семин В.П. История: Россия и мир: учебное пособие /В.П.Семин.- 3-е изд., стер.- Москва: КНОРУС, 2022-438с

20. Семин В.П.История России: хрестоматия. Ч2: учебное пособие/В.П.Семин, Н.В.Ляпунова, В.И.Шарый. К.О.Мухлаев.- Москва: РУСАЙН, 2022-506с

21. Харин, А. Н. История мировых цивилизаций: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Харин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10073-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494697>

22. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;

23. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

24. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

25. <http://lib.mtuci.ru/libdocs/> - Электронный Каталог библиотеки МТУСИ;

26. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ);

27. <http://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека (РНБ);

28. <http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);

29. <https://book.ru> Электронно-библиотечной системе BOOK.ru

30. <https://www.iprbookshop.ru/> - электронная библиотечная система IPRBooks;

31. <https://profspo.ru/> - комплексный электронный образовательный ресурс ПРОФОБРАЗОВАНИЕ;

32. <https://catalog.prosv.ru/category/14> и <https://media.prosv.ru/> - Свободный доступ к методической литературе и информационным материалам для подготовки к дистанционным урокам;

33. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт».



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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;
правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p>	<p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>демонстрировать осознанное поведение; проявлять приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2. Содержание дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> ....	Ошибка! Закладка не определена.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; а также использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Дисциплина «СГ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК,</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	- возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК.05	- проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста - правила построения устных сообщений	
ОК.06	- демонстрировать осознанное поведение	- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.08	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- средства профилактики перенапряжения	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	46	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины СГ.03 «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Психологические закономерности общения и взаимодействия людей</b>		<b>15/0</b>	
<b>Тема 1.1. Общение: виды, структура, функции</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	1. Понятие общение, его структура и функции. Виды общения и их особенности		
<b>Тема 1.2. Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	1. Понятие «эмпатии», механизмы восприятия друг друга, окно «Джохари», факторы, влияющие на восприятие		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.3. Ошибки межличностного восприятия</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 1, ОК.3, ОК 4, ОК 6
	1. Типичные ошибки восприятия в процессе общения, барьеры восприятия, факторы социально-перцептивных искажений в общении		
<b>Тема 1.4. Общение как межличностное взаимодействие</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.05, ОК.04, ОК.06
	1. Понятие межличностного взаимодействия и его виды. Психологические этапы процесса общения. Основные закономерности установления психологического контакта. Теория взаимодействия Э. Бёрна.		
<b>Тема 1.5. Факторы общения</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Факторы, влияющие на общение. Внешние и внутренние факторы. Факторы, осложняющие общение. Общие принципы поведения человека.		
<b>Тема 1.6. Общение как процесс коммуникации</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.05
	1. Понятие коммуникации, виды. Информация и ее виды. Структура коммуникации. Выбор канала коммуникаций. Преграды на пути межличностных коммуникаций. Вербальное и невербальное общение		

<b>Тема 1.7. Межкультурное общение</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Основные типы культур по поведенческому и психологическому признакам: моноактивные народы, полиактивные народы, реактивные народы. Психологические особенности различий между Востоком и Западом. Основные правила межкультурного общения	2	
<b>Раздел 2. Психология личности</b>		<b>6 / 0</b>	
<b>Тема 2.1. Понятие о личности и ее структуре</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03,
	1. Понятие о личности. Структура личности. Соотношение биологического и социального. Взгляды отечественных психологов на структуру личности (К.К. Платонов, А.Г. Ковалев, В.С. Мерлин, Б.Г. Ананьев).		
<b>Тема 2.2. Взгляды на структуру личности в западной психологии</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Подходы к пониманию структуры личности. Социально-психологические теории личности: психоаналитическая теория, ролевая теория, бихевиаристическая теория, гуманистическая теория и др.		
<b>Тема 2.3. Социально-психологические типология личности</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06
	1. Типизация на основе физической конституции, особенностей нервной системы (Кречмер, Шелдон, И. П. Павлов). Деление психотипов по темпераменту. Конституциональная типология личности (астеник, пикник, атлетик, дипластик). Типология К. Юнга, Э. Шпрингера, психометрическая типология С. Деллингера, Хорни.		
<b>Раздел 3 Психологическое содержание делового общения.</b>		<b>15/4</b>	
<b>Тема 3.1. Деловое и управленческое общение</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Понятие и особенности делового общения. Основные виды делового общения: совещание, собрание, деловая беседа, общение по телефону, переговоры. Этапы и фазы делового общения.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Тренинг по выработке навыков делового и управленческого общения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05,

	1. Подготовка сообщений «Особенности делового общения людей разных профессий», «Типы собеседников»		ОК.06, ОК.08
<b>Тема 3.2. Средства коммуникации в деловом общении</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06.
	1 Речь как средство общения. Виды и функции речи. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения Другие средства общения: неречевые, вспомогательные, акустические, тактильные.		
	2. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей		
<b>Тема 3.3. Понятие конфликтов</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Сущность и классификация конфликтов. Причины конфликтов. Виды конфликтов. Стадии развития конфликта. Структура конфликта. Типичные конфликтные ситуации в деловом общении.		
<b>Тема 3.4. Понятие фрустрации. Способы разрешения конфликтов</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Понятие фрустрации, как одного из видов конфликтов. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов. Посредничество в конфликте.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Диагностика уровня фрустрации. Диагностика уровня конфликтности, исследования особенностей реагирования и выхода из конфликтных ситуаций. Выработка навыков конструктивного конфликта.	2	
<b>Раздел 4. Этическое содержание делового общения</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 4.1. Этика делового общения</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>		
	1. Отработка навыков делового телефонного разговора. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений		
<b>Тема 4.2. Этикет и культура поведения в деловом общении</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
	1. Отработка правил хорошего поведения в деловом общении на основе проигрывания ситуационных заданий. Решение производственных задач на заданную тему.		
<b>Тема 4.3. Проявление индивидуальных</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	ОК.01, ОК.03,

<b>особенностей в деловой беседе</b>	1. Самодиагностика по тесту «Темперамент» и «Особенности коммуникативных навыков». Выработка навыков деловой беседы с помощью практических упражнений. Разработка памятки для сотрудников «Правила подготовки и проведения деловой беседы»		ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
<b>Тема 4.4. Деловое письмо и деловое общение: требования этикета</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> 1. Отработка навыков написания делового письма в зависимости от его темы. Особенности ведения деловой переписки на основе деловой игры.	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
<b>Тема 4.5. Ведение деловых переговоров: этические аспекты</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> 1. Проведение деловой игры «Переговоры».	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
<b>Тема 4.6. Деловой имидж</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> 1. Разработка требований к личному имиджу. Деловая игра «Имидж предприятия»	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08
Курсовая работа (проект)		-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Столярнеко Л.Д. Психология делового общения и управления. / Л.Д. Столярнеко – Ростов н/Д., 2019. – 408 с.
2. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2020. – 576 с.
3. Фионова Л.Р. Этика делового общения. /Л.Р. Фионова – Пенза: ГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», 2020. – 95 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Ефимова Н.С. Психология общения Практикум по психологии: учебное пособие / Н.С. Ефимова. – М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2018. – 192 с.
2. Кибанов А.Я., Захаров Д.К., Коновалова В.Г. Этика деловых отношений. / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра –М., 2019. – 203 с.
3. Психология и этика делового общения. / Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. - М.: Юнити, 2018. – 187 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, Ответы на контрольные вопросы
- возможные траектории профессионального развития и самообразования	учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	оценка ответов в ходе беседы, подготовка презентаций
- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- особенности социального и культурного контекста - правила построения устных сообщений		Экспертное наблюдение выполнения практических работ,

	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Ответы на контрольные вопросы, устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
- средства профилактики перенапряжения		оценка ответов в ходе беседы, подготовка презентаций
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	оценка ответов в ходе беседы, практические задания по работе с информацией, документами, литературой
- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	«Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе беседы, оценка выполнения практических заданий
- проявлять толерантность в рабочем коллективе		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой;

		подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
- демонстрировать осознанное поведение		оценка ответов в ходе беседы, практические задания по работе с информацией, документами, литературой
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		оценка ответов в ходе беседы, оценка выполнения практических заданий

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.2. Содержание дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> ....	Ошибка! Закладка не определена.

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «СГ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

##### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке непосредственно в процессе реализации профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	правила разработки презентации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

### 3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	Тема 2.4. Проектирование программного продукта	2	Для углубления теоретической подготовки

	процессов профессиональной деятельности			
2	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	Тема 3.4. Управление качеством программного обеспечения	2	Для углубления теоретической подготовки

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	160	160
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированных зачетов в 6 и 8 семестрах)</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>172</b>	<b>172</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	5
<b>Раздел 1. Английский язык в сфере IT: работа и общение</b>		<b>38/34</b>	
<b>Тема 1.1. Международное общение. Представление и знакомство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>1</b> Пополнение разговорных клише для приветствия, прощания и представления.	2	
	<b>2</b> Коммуникативные типы предложений в английском языке.	2	
<b>Тема 1.2. Неформальный разговор на известные бытовые темы</b>	<b>3</b> Активизация навыка говорения и передачи информации на иностранном языке	2	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>1</b> Культура и традиции англоязычных стран в бытовой тематике. Простые времена	2	
<b>Тема 1.3. Основные виды персональных компьютеров</b>	<b>2</b> Простые распространённые предложения со связками в диалогической речи	2	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>3</b> Развитие умений свернуть и развернуть информацию. Фразовые глаголы	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	<b>1</b> Расширение потенциального словаря за счёт терминологии, новых значений известных слов. Работа с текстом	2	
<b>Тема 1.4. Аппаратное обеспечение</b>	<b>2</b> Активизация изученного материала в упражнениях. Имя существительное	2	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>3</b> Разговорный практикум о ключевых датах в истории развития персонального компьютера. Структуры вопросительного предложения	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/8</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	<b>1</b> Изучение основных лексических единиц по теме. Активизация навыка чтения, перевода и выделения информации в тексте. Продолженные времена	2	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>2</b> Практикум «Hardware in use» с элементами деловой (ролевой) игры.	2	

	3	Письменный перевод инструкции к различным аппаратным средствам	2	
	4	Закрепление лексико-грамматического материала в упражнениях	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -подготовка рассказа по описанию устройства		<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
<b>Тема 1.5.</b> <b>Программное обеспечение. Виды программ, их распределение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Усвоение лексики в текстовой работе. Особенности перевода текстов с использованием электронных словарей и переводчиков	2	
	2	Времена группы Perfect в лексико-грамматических упражнениях	2	
	3	Активизация навыка перевода с русского языка на иностранный с использованием активной лексики урока	2	
	4	Многообразие прикладных программ в диалогах студентов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -поиск и обработка информации по теме «Коммерческий статус программ»		<b>2</b>	
<b>Раздел 2 Современные вопросы профессиональной деятельности</b>			<b>66/62</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Операционные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Комплексная работа с текстом. Пополнение лексики	2	
	2	Развитие навыка выражать и аргументировать личную точку зрения по теме.	2	
	3	Времена группы Perfect Continious	2	
	4	Практикум по переводу инструкций к операционным системам	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -подготовка диалога по теме «Операционные системы»		<b>2</b>	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Активизация навыка чтения, перевода и выделения информации в тексте.	2	
	2	Отработка новой лексики в функциональной ситуации запроса информации. Словообразование	2	
	3	Разговорный практикум по теме. Закрепление грамматического материала	2	

<b>Тема 2.3.</b> <b>Языки программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	<b>1</b>	Пассивный залог в работе с текстом «Machine language»	2	
	<b>2</b>	Языковой тренинг по обращению за разъяснениями и уточнению интересующей информации по теме	2	
	<b>3</b>	Работа с текстами, аудио и видеоматериалами по теме.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -выполнение грамматических заданий		<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Проектирование программного продукта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>1</b>	Комплексная работа с текстом «Software engineering process»	2	
	<b>2</b>	Активизация навыка говорения. Монологическая речь по изученной теме с использованием профессиональной терминологии	2	
	<b>3</b>	Повторение и закрепление лексико-грамматического материала	2	
<b>4</b>	Составление сообщения по теме для дальнейшего обсуждения	2		
<b>Тема 2.5.</b> <b>Мир сетевой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>1</b>	Активизация лексики, навыка чтения, перевода и выделения информации в тексте	2	
	<b>2</b>	Языковой тренинг по теме «6 типов информационных ресурсов для получения актуальной информации».	2	
	<b>3</b>	Инфинитив и его конструкции	2	
<b>4</b>	Закрепление инфинитивных конструкций на текстовом материале	2		
<b>Тема 2.6.</b> <b>Язык программирования Pascal</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>1</b>	Усвоение лексики в работе с текстом «Virtual Pascal». Герундий и его конструкции	2	
	<b>2</b>	Терминология программного кода на язык программирования Pascal	2	
	<b>3</b>	Разговорный практикум-обсуждение по теме. Применение герундия в речи	2	
<b>4</b>	Закрепление пройденного материала	2		
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4,
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	

<b>Язык программирования Delphi</b>	1	Комплексная работа с текстом. Причастия и конструкции с ними	2	ОК 5, ОК 09
	2	Терминология программного кода на язык программирования Delphi	2	
	3	Разговорный практикум-обсуждение по теме. Применение причастий в речи	2	
<b>Тема 2.8. Язык программирования C+</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Активизация лексики, навыка чтения, перевода и выделения информации в тексте	2	
	2	Терминология программного кода на язык программирования C+	2	
	3	Разговорный практикум-обсуждение по теме. Применение причастий	2	
<b>Тема 2.9. Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Усвоение лексики в работе с текстом по теме.	2	
	2	Презентация базы данных на английском языке	2	
	3	Коммуникативный тренинг по теме. Закрепление неличных форм глагола	2	
<b>Раздел 3 Этические нормы общения в решении профессиональных задач</b>			<b>38/34</b>	
<b>Тема 3.1. Использование ресурсов интернета</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Аналитическая работа с текстом «E-mail as the Internet resource»	2	
	2	Формы деловой переписки.	2	
	3	Активизация навыка письма, с использованием клише, устойчивых словосочетаний и изученного лексического минимума	2	
	4	Закрепление лексико-грамматического материала	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -поиск и обработка информации о 10 правилах деловых e-mail		<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09	
<b>Тема 3.2. Анализ дизайна сайта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10/10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1	Web-дизайн. Применение различных видов чтения для поиска решения профессиональных задач. Сложное предложение	2	
	2	Перевод текстов описания сайтов для пополнения терминологии	2	

	3	Элементы создания и языкового оформления сайта на английском языке.	2	
	4	Согласование времён в сложном предложении	2	
	5	Разговорный практикум-обсуждение достоинств и недостатков различных сайтов	2	
<b>Тема 3.3. Тестирование ПО и информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12/10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1	Комплексная работа с текстом. Придаточные условия и времени.	2	
	2	Разговорный практикум «Ведение деловых переговоров» с применением условных предложений.	2	
	3	Применение различных видов языкового поведения для поиска решения профессиональных задач. Косвенная речь	2	
	4	Применение навыков составления резюме, с использованием клише, устойчивых словосочетаний и изученного лексического минимума.	2	
	5	Языковая подготовка к собеседованию при трудоустройстве	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - составление вопросов по профессиональной тематике		2	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
<b>Тема 3.4. Управление качеством программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Перевод оригинальных инструкций современных программных систем	2	
	2	Обобщение лексико-грамматического материала в ролевой игре «Must-have специалиста в сфере IT» . Сослагательное наклонение	2	
	3	Языковой тренинг по теме «Характеристики качества ПО »	2	
<b>Раздел 4. Трудоустройство</b>			<b>30/30</b>	
<b>Тема 4.1. Деловая встреча</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Профессии и должностные обязанности. Моя будущая профессия и работа в процветающей фирме.	2	
	2	Диалог «Деловая встреча». Уметь вести деловую беседу.	2	
	3	Основы делового общения в устной и письменной формах. Культура общения. Отработка выражений по теме.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4,
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	

<b>Тема 4.2. Деловые качества будущего специалиста</b>	1	Текст «Я – слушатель школы бизнеса». Совершенствовать технику работы со словарями.	2	ОК 5, ОК 09
	2	Составление рассказа «Я буду слушателем школы бизнеса». Грамматическая тема: Future Simple. Ознакомление с лексическими опорами, используемыми для написания рассказа.	2	
	3	Текст «Деловые качества будущего специалиста». Планирование карьеры. Грамматическая тема: Страдательный залог.	2	
	4	Составление пересказа текста. Повторение лексического и грамматического материала.	2	
<b>Тема 4.3. Интервью при приёме на работу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Размещение объявлений о найме. Составление резюме. Собеседование при приёме на работу. Работа с диалогом «Интервью при приёме на работу».	2	
	2	Текст «Офис». Структура офиса. Ознакомление с лексическими единицами, используемыми при работе в офисе.	2	
	3	Диалог «В офисе». Ролевая игра.	2	
<b>Тема 4.4. Деловая этика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Tactful Language for social interfaction. Вежливый язык общения.	2	
	2	Practice drills crossword puzzle	2	
	3	Деловой этикет Business etiguttle. Сослагательное наклонение.	2	
<b>Тема 4.5. Деловой разговор по телефону</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК.3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Основы общения по телефону. Как ответить на звонок. Ознакомление с лексическими опорами, используемыми при телефонном разговоре с деловым партнёром. Диалог «Разговор по телефону».	2	
	2	Составление делового разговора по телефону. Грамматическая тема: порядковые числительные.	2	
<b>Всего:</b>			<b>172</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский для ИТ-Направлений IT-English. Автор Е.Ю.Бутенко, Издательство Москва Юрайт 2021
2. Русско-английский разговорник нового поколения Т.М. Никитина, Москва 2021г.
3. Учебник английский язык для колледжей. Автор Т.А. Карпова, Издательство КНОРУС Москва, 2022 г.
4. Учебник английского языка для деловых людей. Автор С.Н. Любимцева, Издательство Москва 2022г.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Маньковская, З. В. Деловой английский язык: ускоренный курс: учебное пособие / З.В. Маньковская. - Москва: ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019169-0.
2. Znanium: электронно-библиотечная система. URL: <https://znanium.com/catalog/product/2086860> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.  
*Интернет-ресурсы:*
3. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.- URL: <http://study-english.info/> (дата обращения: 22.01.2024). - Текст: электронный.
4. Сайт для изучающих английский язык, студентов, преподавателей.- URL: [www.english-to-go.com](http://www.english-to-go.com) (дата обращения: 22.01.2024). - Текст: электронный.
5. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.- URL: [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com) (дата обращения: 22.01.2024). - Текст: электронный

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p>	<p>Отлично- «5» - теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p> <p>Хорошо-«4» - теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>- устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме;</p> <p>- оценка ответов в ходе беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера;</p> <p>- практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>- психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности;</p>	<p>некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>- заполнение формы-резюме письма</p> <p>- презентация, постер, ролевые игры</p>
<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>- Основные процессы управления проектом разработки.</p>	<p>удовлетворительно-«3» - теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.</p> <p>Неудовлетворительно-«2» - теоретическое содержание</p>	<p>- заметки, тесты, устный опрос</p> <p>- выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

	<p>материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p>	<p>Отлично- «5» - теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	<p>- устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; - оценка ответов в ходе беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера;</p>
<p>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>- организовывать работу коллектива и команды;</p>	<p>Хорошо-«4» - теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>- практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий - заполнение формы-резюме письма - презентация, постер, ролевые игры - заметки, тесты, устный опрос - выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>Удовлетворительно-«3» - теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	
<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>		

<p>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>выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.</p> <p>Неудовлетворительно-«2» - теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному</p>	
<p>- Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</p>		

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>59</b>
<b>1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>60</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	60
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	60
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>61</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	61
2.2. Содержание дисциплины .....	62
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>67</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	67
<b>4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>68</b>

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### «СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	

	рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	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	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	

#### 4.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	2	С целью формирования у обучающихся общекультурных и социальных значений физической культуры.
2	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Тема 2.1. Общая физическая подготовка	2	С целью формирования у обучающихся общей физической подготовки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	160	160
Самостоятельная работа	12	12
<b>Всего</b>	<b>172</b>	<b>172</b>

## 2.2. Содержание 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>12 / 0</b>	
<b>Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.</b>	<b>Содержание</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. 2. Роль утренней гимнастики для здоровья и двигательной активности 3. Двигательный режим студента. 4. Основы здорового образа жизни. 5. Выполнение различных комплексов физических упражнений в процессе самостоятельных занятий. 6. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий	-	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>160 / 160</b>	
<b>Тема 2.1. Общая физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b> <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1. Изучение комплексов общеразвивающих упражнений, в парах и с предметами. 2. Изучение беговых и прыжковых упражнений. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы. 3. Изучение упражнений для развития силовых качеств. Упражнения со скакалкой. 4. Совершенствование строевых упражнений. Совершенствование беговых и прыжковых упражнений. 5. Совершенствование общеразвивающих упражнений в парах и с предметами.	-	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08

	6.Совершенствование упражнений для развития силовых качеств.	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Легкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>36</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Ознакомление с техникой специальных беговых упражнений. Обучение техники специальных беговых упражнений.	2	
	2.Обучение техники специальных беговых упражнений. Ознакомление с техникой бега на короткие дистанции.	2	
	3.Обучение техники бега на короткие дистанции. Ознакомление с техникой низкого и высокого старта.	2	
	4.Обучение техники низкого и высокого старта. Ознакомление с техникой бега на средние дистанции.	2	
	5.Ознакомление с техникой прыжка в длину с места. Обучение техники бега на средние дистанции.	2	
	6.Ознакомление с техникой эстафетного бега. Обучение техники прыжка в длину с места.	2	
	7.Ознакомление с техникой бега на длинные дистанции. Распределение сил и дыхания на дистанции.	2	
	8.Обучение техники бега на длинные дистанции и умение распределять силы и дыхание на дистанции.	2	
	9.Обучение технике метания.	2	
	10.Обучение технике челночного бега.	2	
	11.Совершенствование техники специальных беговых упражнений.	2	
	12.Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование низкого и высокого старта.	2	
	13.Совершенствование бега на средние дистанции. Совершенствование стартового разгона.	2	
	14.Совершенствование техники прыжка в длину с места. Совершенствование техники эстафетного бега	2	
	15.Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	2	
	16.Совершенствование техники метания.	2	
	17.Совершенствование техники челночного бега.	2	
18.Совершенствование техники бега на длинные дистанции с высокого старта с учётом времени.	2		

<b>Тема 2.3</b> <b>Спортивные игры</b> <b>(баскетбол)</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>30</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Обучение ведению мяча и перемещению по площадке, передачи мяча в парах.	2	
	2.Обучение передачи мяча двумя руками от груди, с отскоком от пола.	2	
	3.Обучение передачи мяча одной рукой от плеча, снизу и с боку.	2	
	4.Ознакомление с броском мяча в корзину, с места, в движении. Тактика игры в нападении.	2	
	5.Обучение броску мяча в корзину с места, в движении. Штрафной бросок.	2	
	6.Ознакомление с правилами игры в баскетбол. Обучение двусторонней игре.	2	
	7.Обучение приёмам овладения мячом (вырывание, выбивание).	2	
	8.Обучение приёмам техники защиты – перехват, приёмам, применяемым против броска.	2	
	9.Обучение перехвату мяча, выбиванию и отбору мяча.	2	
	10.Обучение тактике игры. Скрестное перемещение.	2	
	11.Обучение подстраховке защитника, нападению, контратаке.	2	
	12.Совершенствование передачи мяча двумя руками от груди, с отскоком от пола, с одной рукой от плеча, снизу и с боку.	2	
	13.Совершенствование броска мяча в корзину с места, в движении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом.	2	
14.Совершенствование штрафного броска. Групповые и командные действия игроков.	2		
15.Совершенствование учетной игры.	2		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Спортивные игры</b> <b>(волейбол)</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>30</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Ознакомление с правилами игры в волейбол. Стойки и перемещения по площадке.	2	
	2.Обучение стойкам и перемещению по площадке. Ознакомление с верхней и нижней передачей.	2	
	3.Обучение верхней и нижней передачи мяча. Техника приема мяча сверху и снизу.	2	
	4.Ознакомление с верхней, нижней и боковой подачей. Страховка у сетки.	2	
	5.Обучение верхней, нижней и боковой подачи. Тактика игры в защите и нападении.	2	
	6.Ознакомление с нападающим ударом. Индивидуальные действия игроков с мячом и без мяча.	2	
	7.Совершенствование верхней и нижней передачи мяча.	2	
8.Совершенствование верхней, нижней и боковой подачи.	2		

	9.Совершенствование нападающего удара.	2	
	10.Блокировка. Страховка у сетки.	2	
	11.Совершенствование групповых и командных действий игроков с мячом и без мяча.	2	
	12.Совершенствование блокировки и страховки у сетки.	2	
	13.Совершенствование учебной игры.	2	
	14.Совершенствование учебной игры с учётом тактических приёмов.	2	
	15.Совершенствование учебной игры с учётом соревновательных действий.	2	
<b>Тема 2.5 Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>28</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Ознакомление с техникой безопасности и гигиенических требованиях на занятиях по лыжной подготовке, Подбор лыж	2	
	2.Ознакомление с техникой бесшажного хода. Ознакомление с техникой одношажного хода.	2	
	3.Ознакомление с техникой двухшажного классического хода. Обучение бесшажному и одношажному ходу	2	
	4.Обучение по переменному двухшажному ходу. Ознакомление спуску и подъему.	2	
	5.Обучение спуску и подъему. Торможение плугом. Экстренное торможение.	2	
	6.Совершенствование техники бесшажного хода. Совершенствование одношажного хода.	2	
	7.Совершенствование техники попеременного двухшажного хода. Обучение коньковому ходу.	2	
	8.Совершенствование спусков, подъемов, торможению. Обучение коньковому ходу.	2	
	9.Совершенствование коньковому ходу . Обучение распределению сил на дистанции.	2	
	10.Прохождение дистанции 3-5 км с учетом времени.	2	
	11.Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции.	2	
	12.Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование.	2	
	13.Прохождение дистанции до 5 км. (д.), 8 км. (ю.) без учёта времени.	2	
14.Прохождение дистанции 5 км. (д.), 8 км. (ю.) с учётом времени.	2		
<b>Тема 2.6. Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>12</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	1.Обучение общеразвивающих упражнений для развития гибкости. Обучение силовым упражнениям с использование собственного тела.	2	

	2.Совершенствование общеразвивающих упражнений для развития гибкости. Ознакомление упражнений с использованием тренажеров.	2	ОК 07, ОК 08
	3.Совершенствование упражнений с исполнением тренажеров. Ознакомление с упражнениями релаксации.	2	
	4.Ознакомление с техникой акробатических упражнений. Обучение упражнениям релаксации.	2	
	5.Обучение техники акробатических упражнений. Совершенствование техники упражнений релаксации.	2	
	6.Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений.	2	
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	-	
<b>Спортивные игры. Ручной мяч</b>	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Обучение передаче и ловле мяча в тройках. Правила игры.	2	
	2.Обучение броску мяча, перехватам, выбиванию или отбору мяча. Тактика игры.	2	
	3.Обучение подстраховке защитника. Нападение. Контратака.	2	
<b>Тема 2.8</b>	<b>Содержание</b>	-	
<b>Спортивные игры. Футбол</b>	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Обучение ударам, остановке мяча ногой, грудью. Отбор мяча.	2	
	2.Обучение обманным движениям, тактике защиты, тактике нападения. Правила игры.	2	
	3.Обучение тактике безопасности игры. Игра по упрощённым правилам.	2	
<b>Итого:</b>		<b>172</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с.  
<https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah>

Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

Бароненко В.А., Рапопорт А.А. Здоровье и физическая культура студента/В.А.Бароненко, А.А.Рапопорт.-М.: ИНФРА-М, 2020

Барчуков Г.Е. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб.пособ./Г.Е.Барчуков.-5-е изд.,стер.-М.:КНОРУС, 2021

Дубровский В.И. Гигиена физического воспитания и спорта/В.И.Дубровский.-М.:ВЛАДОС, 2019

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

2. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

3. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикирчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

4. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.

5. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. – Казань: Казан. ун-т, 2020. – 70 с.

6. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

7. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

8. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

9. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.

##### Интернет ресурсы:

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

2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosport.ru>

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с информацией</li> <li>- домашние задания проблемного характера</li> <li>- ведение календаря самонаблюдения.</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</li> <li>- тестирование в контрольных точках.</li> </ul> <p><b>Лёгкая атлетика.</b></p> <p>1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий):</p> <p>Бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину;</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.</p> <p><b>Спортивные игры.</b></p> <p>Оценки техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм.</p> <p>Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с</p>	<p><b>Оценка</b> подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</p> <p><b>Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.</b></p> <p>Для этого организуется тестирование в контрольных точках:</p> <p>На входе – начало учебного года, семестра;</p> <p>На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы.</p>

<p>профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- 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</li> </ul>	<p>решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p><b>Аэробика (девушки)</b> Оценка техники выполнения комбинаций и связок. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия</p> <p><b>Атлетическая гимнастика (юноши)</b> Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия.</p> <p><b>Лыжная подготовка.</b> Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов.</p> <p><b>Кроссовая подготовка.</b> Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учёта времени.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.В.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**2024**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	12

## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.В.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.В.06 Русский язык и культура речи»: формирования современной языковой личности, повышения общей речевой культуры студентов, совершенствования владения нормами устного и письменного литературного языка; развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Дисциплина «СГ.В.06 Русский язык и культура речи» включена в вариативную часть образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации;  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;  осуществлять речевой самоконтроль;  оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;  анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;  проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;  извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;  создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;  применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;  соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;  создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.</p>	<p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта;  связь языка и истории, культуры русского и других народов;  смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;  основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;  орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности</p>	-

ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов ; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

### 5.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;	Раздел 1 – Раздел 8	46	С целью формирования компетенций и ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде введена дисциплина «Русский язык и культура речи»

<p>создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</p> <p>соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</p> <p>создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов</p>			
---	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	44
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированного зачета)</i>		-
Всего	46	44

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Язык и речь</b>		<b>8 / 6</b>	
<b>Тема 1.1. Основные единицы языка. Виды речевой деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	6	
	1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.	2	
	2. Язык и речь. Основные единицы языка. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы нормы. Словари русского языка.	2	
	3. Понятие культуры речи, ее социальные аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств). Социальные аспекты культуры речи (обсуждение проблемы с использованием диалогической и монологической форм речи)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> подготовка реферата (компьютерной презентации) по темам «Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	
<b>Раздел 2. Фонетика</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 2.1. Фонетические единицы языка. Ударение словесное и логическое.</b>	<b>Содержание</b>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	
1. Звук и фонема. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи Логическое ударение. Выполнение упражнений по определению ударения в слове.	2		
<b>Тема 2.2. Орфоэпические</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	

<b>нормы: произносительные и нормы ударения.</b>	1. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических норм и отдельных слов. Использование орфоэпического словаря. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков. Произношение заимствованных слов. Сценическое произношение и его особенности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2. Определение орфоэпических норм по орфоэпическому словарю.	2	
<b>Тема 2.3. Фонетические средства речевой выразительности.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство.	2	
<b>Раздел 3. Лексика и фразеология</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 3.1. Слово в лексической системе языка.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Слово, его лексическое значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	2	
<b>Тема 3.2. Лексика с точки зрения ее употребления.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Употребление профессиональной лексики и научных терминов.	2	
<b>Тема 3.3. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза. Стилистический анализ текста.	2	
<b>Тема 3.4. Лексико-фразеологическая норма, ее варианты.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Лексические ошибки и их исправление: тавтология, алогизмы, избыточные слова в тексте. Ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление. Афоризмы.	2	
<b>Раздел 4. Словообразование.</b>		<b>6 / 6</b>	
<b>Тема 4.1. Способы словообразования.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	

	1.Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 4.2. Стилистические возможности словообразования.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.	2	
<b>Тема 4.3. Словообразование и орфография.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ. Правописание сложных слов, терминов	2	
<b>Раздел 5. Части речи.</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии.	2	
<b>Тема 5.2. Нормативное употребление форм слова.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Употребление форм имен существительных, имен прилагательных, числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода. Употребление местоимений в речи. Синонимия местоименных форм.	2	
	2.Употребление форм глагола в речи. Употребление наречия в речи. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.	2	
<b>Тема 5.3.Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Употребление причастий и деепричастий в текстах разных стилей. Выявление ошибок на употребление форм слова в указанных текстах.	2	
<b>Раздел 6. Синтаксис.</b>		<b>2 / 2</b>	
<b>Тема 6.1. Основные синтаксические единицы.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Основные синтаксические единицы: словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Нормы построения словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Простое, осложненное, сложносочиненное, сложноподчиненное	2	

	и бессоюзное сложное предложение. Актуальное членение предложения. Выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция и другие фигуры речи).Синонимия словосочетаний. Синонимия составных сказуемых. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).		
<b>Раздел 7.Нормы русского правописания</b>		<b>4 / 4</b>	
<b>Тема 7.1. Принципы русской орфографии</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значений. Орфографический разбор текста. Группировка трудных для написания слов и словосочетаний по орфографическому признаку.	2	
<b>Тема 7.2. Принципы русской пунктуации и орфографии</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.	2	
<b>Раздел 8.Текст. Стили речи.</b>		<b>2 / 2</b>	
<b>Тема 8.1. Текст как произведение речи. Функциональные стили речи и их особенности.</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1.Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, определение (объяснение), характеристика (разновидность описания), сообщение (варианты повествования).Описание научное, художественное, деловое. Функциональные стили литературного языка: разговорный, научный, официально-деловой, публицистический, художественный; сфера их использования, их языковые признаки, особенности построения текста разных стилей. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме.	2	
<b>Всего:</b>		<b>46</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык и культура речи: учебник/Под ред. Е.В. Сергеевой и В.Д.Черняк.- Москва:КНОРУС,2020

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М., 2019.

2. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: дидактические материалы: учеб. пособ. для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М., 2019.

3. Голуб, И.Б. Русский язык и культура речи.- М.-: Логос, 2018

4. Грамота.Ру: справочно-информационный портал «Русский язык»

5.Грамотей (ЭРИКОС) Образовательные ресурсы сети Интернет по русскому языку, культуре речи и литературе. <http://ege.edu.ru>

6.Филологический портал Philology.ru

7. <http://www.pomochnik-vsem.ru>

8. <http://www.grammar.ru/>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» -	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации;	теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;

<p>основные этапы разработки и реализации проекта; связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.</p>		
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p>правила оформления документов ; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b></p>		

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера;</p>

<p>применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации;  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;  осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;  анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;  проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;  извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной</p>		<p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой;  подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
--	--	--

<p>литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;</p> <p>создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;</p> <p>соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</p> <p>создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.</p>		
<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</p>

		подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
--	--	--

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.В. 07 ДОКУМЕНТАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>5</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>

**6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.В.07 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «СГ.В.07 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»: является приобретение студентами знаний в области документационного обеспечения в профессиональной деятельности, усвоение теоретических знаний в области нормативно-правовой базы документационного обеспечения управления и организации работ по делопроизводству, овладение приемами современного делопроизводства, а также формирование необходимых специалисту компетенций.

Дисциплина «СГ.В.07 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» включена в вариативную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	-

	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями, в том числе с использованием информационных технологий; осуществлять автоматизированную обработку документов; осуществлять хранение и поиск документов; использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;</p>	<p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации. понятие, цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления; системы документационного обеспечения управления, их автоматизацию; классификацию документов; требования к составлению и оформлению документов; организация документооборота: приём, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	-
ОК 05.	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК 09.	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	-

	своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--	--

### 6.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие, цели, задачи и принципы документационного обеспечения управления;</li> <li>- системы документационного обеспечения управления, их автоматизацию;</li> <li>- классификацию документов;</li> <li>- требования к составлению и оформлению документов;</li> <li>- организация документооборота: приём, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.</li> <li>- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями, в том числе с использованием информационных технологий;</li> <li>- осуществлять автоматизированную обработку документов;</li> <li>- осуществлять хранение и поиск документов;</li> <li>- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;</li> </ul>	<p>Тема 1.1 Документация</p> <p>Тема 1.2 Организационно-распорядительная документация</p> <p>Тема 1.3 Претензионно-исковая документация</p> <p>Тема 1.4 Договорно-правовая документация</p> <p>Тема 1.5 Документация по внешнеэкономической деятельности</p> <p>Тема 2.1 Организация делопроизводства</p> <p>Тема 2.2 Организация и компьютеризация делопроизводства</p>	46	С целью формирования компетенций ОК.01 - ОК 05, ОК 09 введена дисциплина «Документационное обеспечение профессиональной деятельности»

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	-
Всего	46	30



## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Делопроизводство как сфера управленческой деятельности предприятия (сферы)</b>		<b>32 / 20</b>	
<b>Тема 1.1 Документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1.Понятие о делопроизводстве. Роль делопроизводства в организации управления предприятием. Основные понятия и определения в области делопроизводства. Значение дисциплины для подготовки специалистов экономического профиля. Связь дисциплины «Документационное обеспечение управления» с другими дисциплинами.		
	2.Единая Государственная система делопроизводства, Государственная система технического документообращения.	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	
	1. Оформление основных реквизитов документов в соответствии с нормативной базой	2	
2.Информационно-справочное обеспечение предприятия как важнейшее условие его функционирования в условиях рынка. Документ, его определения, составные части. Унификация и стандартизация как методы совершенствования документов.			
<b>Тема 1.2 Организационно-распорядительная документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1.Организационно-распорядительная документация. Значение и общая характеристика организационно-распорядительной документации. Виды: организационные (уставы, положения, штатное расписание, правила внутреннего распорядка, должностные инструкции работников); распорядительная; документирование деятельности коллегиальных органов (постановления, решения, протоколы).		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
1.Составление и оформление организационно-распорядительных документов	2		

	2. Информационно-справочная документация (заявления, служебные письма, телеграммы, факсы, телексы); докладные (служебные) (записки, справки, акты). Требования к их составлению и оформлению документации. Оформление основных реквизитов документов.	2	
	3. Составление и оформление информационно-справочных документов.	2	
<b>Тема 1.3 Претензионно-исковая документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1. Претензионно-исковая документация. Правила оформления претензионных писем. Образцы претензий к перевозчику. Формуляр отзыва на претензию. Образцы отзывов. Формуляр искового заявления. Требования к оформлению исковых заявлений. Порядок направления и оформления отзыва на исковое заявление.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1. Составление и оформление искового заявления.	2	
	2. Составление и оформление претензии.	2	
<b>Тема 1.4 Договорно-правовая документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1. Договорно-правовая документация. Понятие договора. Типовая форма контракта. Основные разделы контракта. Виды договоров. Типовые формы договоров. Оформление приложений к договорам. Протоколы разногласий к договорам. Формы протоколов разногласий. Коммерческие акты. Оформление актов. Образцы доверенностей.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1. Оформление договора купли-продажи. Формуляр договора.	2	
	2. Составление документов по транспортировке грузов и приема товаров	2	
<b>Тема 1.5 Документация по внешнеэкономической деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1. Документация по внешнеэкономической деятельности. Классификация документации по внешнеэкономической деятельности. Коммерческие письма, контракты. ГОСТы на документацию на внешнеэкономическую деятельность. Бланки коммерческих писем, требования к текстам коммерческих писем. Типовые формы международных контрактов.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
1. Деловая игра «Организация деловой переписки». Оформление переписки и оформление документов по сделке в двух вариантах - путем составления и обмена деловыми письмами (оферта- акцепт).	2		
<b>Раздел 2 Технология работы с документами на предприятии фирмы</b>		<b>14/10</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

<b>Тема 2.1 Организация делопроизводства</b>	1.Организация делопроизводства. Структуры и функции служб делопроизводства. Должность и численный состав работников служб делопроизводства. Основные нормативные материалы.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1.Регистрация входящей, исходящей и внутренней документации, ее формы. Документооборот, документопотоки, их виды, номенклатуры дел, порядок составления и оформления.	2	
	2.Подготовка дел к архивному хранению. Осуществление хранения и поиска документов. Подготовка к архивному хранению. Формирование дел в делопроизводстве. Основы законодательства РФ об Архивном фонде РФ. Сроки хранения. Понятие об экспертизе документа.	2	
<b>Тема 2.2 Организация и компьютеризация делопроизводства</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК.09
	1.Компьютеризация делопроизводства на предприятии как условие внедрения государственной системы документационного обеспечения управления.. Носители, применяемые при создании документов, НТД на машинные документы и требования к их оформлению. Состав, порядок расположения и правил оформления основных реквизитов документов.	2	
	2.Оформление основных реквизитов, документов при компьютерном составлении документов	2	
	3.Оформление документов на компьютере. Использование телекоммуникационных технологий.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Творческая работа по теме: «Автоматизация документационных процессов»	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>46</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов [КонсультантПлюс](http://КонсультантПлюс) [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

2. Басаков М. И., Замыцкова О.И., Делопроизводство (Документационное обеспечение управления); учебник ( М.И. Басаков, О.И. Замыцкова, - Изд. 12-е, перераб. Ростов н Д: Феникс, 2019 - 376

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Ленкевич Л.А. Делопроизводство: учебное пособие для учащихся начальных профессиональных заведений/ Л.А. Ленкевич-М.: Издательский центр «Академия», 2007.

2.Рогожин М.Ю. Делопроизводство и документооборот в бухгалтерии М. Гросс–Медиа: РОСБУХ, 2016-90с.

3. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства: учебное пособие для начального профессионального образования/ В.В. Сапков-М.: Издательский центр «Академия», 2007.-288с.

4. Спивак В.А. Документирование управленческой деятельности (Делопроизводство). – СПб.: Питер, 2015-240с.

5. Соколов В.С. Документационное обеспечение управления: учебник.- 3- е изд, перераб. и доп.- М.: ФОРУМ, 2010

##### 6. ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

[https://studme.org/180057/dokumentovedenie/elektronnaya\\_dokumentatsiya#375](https://studme.org/180057/dokumentovedenie/elektronnaya_dokumentatsiya#375)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
содержание актуальной нормативно-правовой документации;		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности

<p>современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации. Функции менеджмента. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Методы управления конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	<p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	<p>учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать.</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита</p>

		индивидуальных и групповых заданий
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>4</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	11
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>

## 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЕН.01 Элементы высшей математики»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»: развитие математического мышления и математической культуры, сформированность умений выполнения основных расчетов в области математического анализа, теории дифференциального и интегрального исчисления для решения профессионально ориентированных задач.

Дисциплина «ЕН.01 Элементы высшей математики» включена в обязательную часть естественно-научного и математического цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-

## 7.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания и умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение выполнять действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах	Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	5	Для углубления теоретической и практической подготовки
2	Применение знаний о векторах в пространстве для решения прикладных задач по математике	Тема 2.1. Векторы на плоскости и в пространстве	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
3	Умение использования различных уравнений прямой на плоскости в зависимости от исходных данных задачи	Тема 3.1. Прямая на плоскости и ее уравнения	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
4	Знать различные уравнения кривых второго порядка и уметь переходить от одного вида к другому	Тема 4.1. Кривые второго порядка и их уравнения	10	Для углубления теоретической и практической подготовки
5	Знать замечательные пределы	Тема 5.1. Предел функции	10	Для углубления теоретической и практической подготовки
6	Умение применять производную для решения прикладных различных задач	Тема 5.2. Производная функции	12	Для углубления теоретической и практической подготовки
7	Знать таблицу интегралов и уметь пользоваться свойствами и методами интегрирования	Тема 6.1. Неопределенный интеграл	10	Для углубления теоретической и практической подготовки
8	Умение вычислять площадь плоской фигуры и объем тела вращения	Тема 6.2. Определенный интеграл	12	Для углубления теоретической и практической подготовки
9	Знать определение Дифференциального уравнения, его порядка, общего и частного решения. Уметь геометрически иллюстрировать дифференциальные уравнения в простейших случаях	Тема 7.1. Общие понятия о дифференциальных уравнениях	10	Для углубления теоретической и практической подготовки

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	143	70
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	
<b>Всего</b>	<b>155</b>	<b>70</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Комплексные числа</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	1.Геометрическое изображение комплексных чисел	2	
<b>Раздел 2. Координаты и векторы</b>		<b>16/6</b>	
<b>Тема 2.1. Векторы на плоскости и в пространстве</b>	<b>Содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Векторы и действия над ними. Координаты и длина вектора на плоскости и в пространстве	10	
	2.Действия над векторами, заданными своими координатами. Условие коллинеарности и перпендикулярности двух векторов		
	3.Скалярное произведение векторов. Нахождение угла между векторами		
	4.Расстояние между двумя точками		
	5.Деление отрезка в данном отношении и пополам		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Нахождение длины вектора на плоскости и в пространстве	2	
2.Вычисление угла между векторами на плоскости и в пространстве	2		
	3.Деление отрезка в данном отношении и пополам	2	
<b>Раздел 3. Прямая линия</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 3.1. Прямая на плоскости и ее уравнения</b>	<b>Содержание</b>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Уравнения прямых, параллельных осям координат и проходящих через начало координат. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Прямой в отрезках.		
	2.Уравнения прямой с заданным направляющим вектором		

	3.Уравнение прямой с заданным нормальным вектором. Общее уравнение прямой		
	4.Угол между прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых. Нахождение точки пересечения двух прямых		
	5.Расстояние от данной точки до прямой		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Уравнение прямой, проходящей через две данные точки	2	
	2.Уравнения прямой с заданным направляющим вектором	2	
	3.Уравнение прямой с заданным нормальным вектором	2	
	4.Уравнение прямой с заданным угловым коэффициентом. Уравнение прямой в отрезках	2	
	5.Нахождение угла между прямыми и точки пересечения двух прямых	2	
<b>Раздел 4. Кривые второго порядка</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 4.1. Кривые второго порядка и их уравнения</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Определение окружности. Уравнения окружности.		
	2.Определение эллипса. Уравнение эллипса. Связь между уравнениями эллипса и окружности		
	3.Определение гиперболы. Уравнение гиперболы		
	4.Определение параболы. Уравнение параболы. Уравнения кривых второго порядка		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Составление уравнений окружности	2	
	2.Составление уравнений эллипса	2	
	3.Составление уравнений гиперболы	2	
	4.Составление уравнений параболы	2	
5.Составление уравнений кривых второго порядка	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4	
1.Построение кривых второго порядка			
<b>Раздел 5. Дифференциальное исчисление</b>		<b>48/24</b>	
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 1, ОК 2,

<b>Предел функции</b>	1.Предел функции. Теоремы о пределах функции и следствия из них.		OK 4
	2.Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций		
	3.Замечательные пределы		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>8</b>	OK 1, OK 2, OK 4
	1.Вычисление пределов функции. Раскрытие неопределенностей	2	
	2.Определение непрерывности функции с помощью односторонних пределов.	2	
	3.Точки разрыва, их классификация.	2	
	4.Вычисление пределов функции с помощью замечательных пределов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	OK 1, OK 2, OK 4	
1. Исследование функций на непрерывность			
<b>Тема 5.2. Производная функции</b>	<b>Содержание</b>	14	OK 1, OK 2, OK 4
	1.Определение производной функции. Производные основных элементарных функций.		
	2.Правила дифференцирования: производная суммы, произведения и частного двух функций. Производная сложной функции.		
	3.Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала.		
	4.Производные и дифференциалы высших порядков.		
	5.Раскрытие неопределенностей по правилу Лопиталья. Геометрический и физический смысл производной.		
	6.Исследование функции на монотонность. Точки экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.		
	7.Определение выпуклости и вогнутости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. Схема исследования функций и построения графиков.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>16</b>	OK 1, OK 2, OK 4
	1.Правила дифференцирования: производная суммы, произведения и частного двух функций.	2	
	2.Вычисление производной сложной функции	2	
3.Производные и дифференциалы высших порядков	2		

	4.Раскрытие неопределенностей по правилу Лопиталья	2	
	5.Исследование функций на монотонность и нахождение точек экстремума	2	
	6.Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	2	
	7.Исследование функций на выпуклость и нахождение точек перегиба	2	
	8.Полное исследование функций и построение графиков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Исследование функций и построение графиков	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
<b>Раздел 6. Интегральное исчисление</b>		<b>26/14</b>	
<b>Тема 6.1. Неопределенный интеграл</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Неопределенный интеграл и его. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование.		
	2.Метод интегрирования подстановкой. Интегрирование рациональных функций.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Нахождение неопределенного интеграла методом подстановки	2	
	2.Нахождение неопределенного интеграла методом интегрирования по частям	2	
3.Нахождение неопределенного интеграла от рациональных функций	2		
<b>Тема 6.2. Определенный интеграл</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Понятие определенного интеграла и его основные свойства.		
	2.Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле. Несобственные интегралы.		
	3.Вычисление площади плоской фигуры с помощью определенного интеграла. Вычисление объема тела вращения с помощью определенного интеграла.		
	4.Физические приложения определенного интеграла		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2,

	1.Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле	2	ОК 4
	2.Вычисление площади плоской фигуры с помощью определенного интеграла	2	
	3.Вычисление объема тела вращения с помощью определенного интеграла	2	
	4.Физические приложения определенного интеграла	2	
<b>Раздел 7. Дифференциальные уравнения</b>		<b>15/4</b>	
<b>Тема 7.1. Общие понятия о дифференциальных уравнениях</b>	<b>Содержание</b>	11	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Определение дифференциального уравнения. Общее и частное решения. Задача Коши.		
	2.Дифференциальные уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными		
	3.Однородные уравнения первого порядка.		
	4.Линейные дифференциальные уравнения первого порядка		
	5.Дифференциальные уравнения, допускающие понижение степеней.		
	6.Дифференциальные уравнения, допускающие понижение степеней.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4
1.Решение однородных дифференциальных уравнений 1-го порядка	2		
2.Решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>155</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Профессиональное образование).
2. Пехлецкий И.Д. Математика: Учеб.для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб.пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 160 с.

2. [https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye\\_laboratorii\\_po\\_matematike\\_7\\_11\\_kl/teoriya\\_veroyatnostey/interaktivnye\\_demonstratsii\\_issledovaniya/](https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye_laboratorii_po_matematike_7_11_kl/teoriya_veroyatnostey/interaktivnye_demonstratsii_issledovaniya/)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации		оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование

Знать законы алгебры логики и уметь составлять таблицы истинности	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска. Умение выполнять операции над бесконечными множествами и применять аппарат теории множеств для решения задач. Умение решать логические задачи с применением предикатов	необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,		оценка ответов в ходе эвристической беседы,

клиентами в ходе профессиональной деятельности		подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
--	--	---

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ЛОГИКИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика</b> .....	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»**

#### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»: Подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» включена в обязательную часть естественно-научного и математического цикла образовательной программы.

#### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК,</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска. Умение выполнять операции над бесконечными множествами и применять	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Знать законы алгебры логики и уметь составлять таблицы истинности	-

	аппарат теории множеств для решения задач. Умение решать логические задачи с применением предикатов		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-

#### 7.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение выполнять операции над бесконечными множествами и применять аппарат теории множеств для решения задач	Тема 1.1. Основные понятия теории множеств	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
2	Знать законы алгебры логики и уметь составлять таблицы истинности	Тема 2.1. Алгебра логики	15	Для углубления теоретической и практической подготовки
3	Умение решать логические задачи с применением предикатов	Тема 2.2. Логика предикатов	10	Для углубления теоретической и практической подготовки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ( <i>дифференцированный зачет</i> )	-	-
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теория множеств</b>		<b>22/10</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия теории множеств</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1. Понятие множества. Элементы множества. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество		
	2. Способы задания множества. Подмножество. Равные множества		
	3. Универсальное множество. Диаграммы Эйлера-Венна		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	
	1. Действия над множествами и их свойства	2	
	2. Действия над множествами	2	
	3. Доказательство тождеств с помощью диаграмм Эйлера-Венна	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
1. Решение комбинаторных задач с использованием рабочей тетради			
<b>Тема 1.2. Отношения и отображения</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1. Соответствия. Прямое произведение множеств. Операции над отношениями.		
	2. Отображение множества. Функция и ее свойства.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	1. Рефлексивное, симметричное и транзитивное отношение	2	
	2. Свойства отношений и функций	2	
<b>Раздел 2. Элементы математической логики</b>		<b>48/20</b>	
<b>Тема 2.1. Алгебра логики</b>	<b>Содержание</b>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1. Понятие высказывания и высказывательной формы. Логические связи.		
	2. Логические операции над высказываниями. Таблицы истинности для логических операций.		
	3. Алфавит логики высказываний. Определение формулы логики высказываний.		

	4.Основные законы логики.		
	5.Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы для формул логики.		
	6.Составление нормальных форм.		
	7.Алгебра Буля. Способы задания булевых функций.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>14</b>	
	1.Логические операции над высказываниями.	2	
	2.Составление формул логики высказываний	2	
	3.Таблицы истинности для сложных высказываний	2	
	4.Равносильные формулы.	2	
	5.Логическое следование формул	2	
	6.Равносильное преобразование формул и их упрощение	2	
	7.Упрощение формул логики. Составление нормальных форм	2	
<b>Тема 2.2. Логика предикатов</b>	<b>Содержание</b>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1.Понятие предиката. Множество истинности предиката		
	2.Логические операции над предикатами		
	3.Формулы логики предикатов. Равносильные формулы		
	4.Классификация множеств по свойствам		
	5. Кванторы общности и существования		
	6.Квантификация высказывательных форм		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	
	1.Логические операции над предикатами	2	
	2.Классификация множеств по свойствам	2	
	3.Квантификация высказывательных форм	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1.Машина Тьюринга		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>-</b>		
<b>Всего</b>	<b>70</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для СПО / И. И. Баврин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 209 с. — (Профессиональное образование).

##### Дополнительные источники:

1. Спирина, М.С. Дискретная математика: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования/М.С. Спирина, П.А. Спирин. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 368 с.

2. Новиков, Ф.А. Дискретная математика для программистов: учеб, для вузов/Ф.А. Новиков. - СПб.: Питер, 2006. - 364 с.

3. Акимов О.Е. Дискретная математика. Логика, группы, графы. - 2-е изд. - М., Лаборатория базовых знаний, 2001. - 376 с.

4. Гаврилов Г.П., Сапоженко А.А. Задачи и упражнения по дискретной математике. - М: Высшая школа, 2001. - 416 с

5. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. – М.: Высшая школа, 2002. 484 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Онлайн калькулятор по математической логике [Электронный ресурс]. – Форма доступа: <http://tablica-istinnosti.ru/ru/>
2. Прикладная математика. Справочник математических формул. Примеры и задачи с решениями [Электронный ресурс]. – Форма доступа: <http://www.pm298.ru/>
3. Математический форум MathHelpPlanet. Обсуждение и решение задач по математике, физике, химии, экономике [Электронный ресурс] – Форма доступа: <http://mathhelpplanet.com/static.php>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме;  оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций;  устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий

	некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Знать законы алгебры логики и уметь составлять таблицы истинности	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

***Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:***

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска. Умение выполнять операции над	«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

<p>бесконечными множествами и применять аппарат теории множеств для решения задач. Умение решать логические задачи с применением предикатов</p>		
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>5</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	8
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>

## 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»: изучение методов теории вероятностей и математической статистики, которые используются в качестве математических моделей широкого круга процессов физики, техники, экономики и других разделов естествознания. Особое внимание уделяется вероятностным моделям реальных явлений и статистическим методам идентификации этих моделей.

Дисциплина «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» включена в обязательную часть естественно-научного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	

### 8.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 1. Элементы комбинаторики	4	Для углубления теоретической и практической подготовки
2.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 2 Основы теории вероятностей	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
3.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 3 Случайная величина	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
4.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 4. Непрерывные случайные величины	4	Для углубления теоретической и практической подготовки
5.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 5. Математическая статистика	9	Для углубления теоретической и практической подготовки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированного зачета)</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>26</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Введение. Теория вероятностей.</b>		<b>32/26</b>	
<b>Тема 1. Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Введение в теорию вероятностей		
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки		
	3. Сочетания: с повторением, без повторения		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Решение задач по теме «Комбинаторика»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - подготовка реферата (компьютерной презентации) по темам «История развития экономико-математических исследований»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	
<b>Тема 2 Основы теории вероятностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Случайные события и их виды. Классическое определение вероятности.		
	2. Противоположное событие и его вероятность. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей		
	3. Вычисление вероятностей сложных событий		
	4. Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	5. Схема и формула Бернулли. Теорема Лапласа.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятностей.	2	
	2. Решение задач на определение вероятностей	2	
	3. Применение формулы полной вероятности для решения практических задач.	2	
4. Вычисление вероятностей событий по формуле Бернулли, теореме Лапласа	2		
<b>Тема 3 Случайная величина</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)		
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		

	3. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение ДСВ		
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики		
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Запись закона распределения дискретной случайной величины	2	
	2. Графическое представление ДСВ	2	
	3. Вычисление характеристик дискретной случайной величины	2	
	4. Запись биномиального закона распределения ДСВ. Вычисление числовых характеристик биномиального распределения	2	
<b>Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности		
	2. Центральная предельная теорема		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	
	2. Вычисление числовых характеристик НСВ.	2	
<b>Тема 5. Математическая статистика</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки		
	2. Числовые характеристики вариационного ряда		
	3. Доверительный интервал для оценки математического ожидания		
	4. Методы расчета сводных характеристик выборки		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки.	2	
	2. Точечные и интервальные оценки.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - составление ребусов, кроссвордов по темам дисциплины	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для СПО / В.Е. Гмурман. - Люберцы: Юрайт, 2023. - 479 с.

2. Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум.-2-е изд.,испр. и доп.- М.: Юрайт,2020

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений среднего проф. образования../-Спирина М.С ,Спирин П.А. - 6 изд., стер. –М.: Издательский дом «Академия», 2020, - 352с.

2.Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика:Учеб. пособие для ВУЗов / Гмурман В.Е. 11 изд. – ФГУП «Издательство «Высшая школа» 2019 г. – 479 с.

3. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике :Учеб. пособие для ВУЗов / Гмурман В.Е. – 11 изд.– ФГУП «Издательство «Высшая школа» 2019 г. – 400 с.

4.[https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye\\_laboratorii\\_po\\_matematike\\_7\\_11\\_kl/teoriya\\_veroyatnostey/interaktivnye\\_demonstratsii\\_issledovaniya/](https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye_laboratorii_po_matematike_7_11_kl/teoriya_veroyatnostey/interaktivnye_demonstratsii_issledovaniya/)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;

возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации.	пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий	
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено,	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий

<p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать.</p>		
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.1 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1. Общая характеристика .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2. Содержание дисциплины.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.1 Операционные системы и среды»: изучение основных функций и механизмов операционных систем, интерфейсов пользователя и команд операционных систем.

Дисциплина «ОП.1 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять источники достоверной правовой информации	современную научную и профессиональную терминологию;	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	

ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	
-------	--	---	--

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использовать знания о процессах в операционной системе и производить их настройку; анализировать потребность системы в ресурсах; использовать функции ядра для настройки операционной системы	Тема 1. Введение в операционные системы	6	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
2	Использовать знания структуре операционной системы с открытым исходным кодом; производить настройку такой системы; прописывать пользовательские функции для системы	Тема 2. Структура операционной системы	20	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
3	Использовать знания и применять умения в работе с планировщиком для оптимизации работы системы; анализировать потребность системы в таких ресурсах	Тема 3. Планировщик	14	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
	ИТОГО		40	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	90	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
<b>Всего</b>	<b>102</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы операционных систем</b>		<b>96 / 40</b>	
<b>Тема 1. Введение в операционные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК.02
	1   Классификация операционных систем. Процессы в операционной системы: процессы и примитивы; нити. Предполагаемая среда выполнения процессов		
	2   Состояния процессов: введение в состояния процессов, диаграмма переходов, создание процессов, анализ состояний процессов		
	3   Функции ядра операционной системы: прерывания в операционной системе; синхронные и асинхронные прерывания		
<b>Тема 2. Структура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1   Общая архитектура операционной системы UNIX. Взаимодействия подсистем ядра UNIX.		
	2   Краткий обзор некоторых структур данных ядра		
	3   Понятие интерфейсов в операционной системе. Процессы-демоны	<b>14</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	<b>Лабораторные работы</b>		
	1   Знакомство с операционной системой Linux		
	2   Знакомство с редактором Vim		
	3   Компиляция и запуск C-программ		
	4   Знакомство с дисковой операционной системой		
	5   Работа с дисками		
6   Работа с файлами			
7   Особенности работы в режиме командной строки	<b>8</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9	
<b>Содержание учебного материала</b>			
1   Назначение планировщика. Типы многозадачности			
2   Алгоритмы планирования. Состав планировщика			
3   Зависимости. Управление потоками			
4   Интерфейс планировщика. Зависимости подсистем ядра	<b>14</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9	
<b>Лабораторные работы</b>			
1   Краткосрочное планирование задач	<b>2</b>		

	2	Процессы в операционной системе Linux	2	
	3	Взаимодействие процессов	2	
	4	Создание процесса в Linux. Системный вызов fork()	2	
	5	Процессы в Windows XP	2	
	6	Взаимодействие процессов	2	
	7	Взаимодействие процессов с помощью pipe	2	
<b>Тема 4. Виртуальная файловая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1	Понятие виртуальной файловой системы. Архитектура виртуальной файловой системы. Интерфейсы виртуальной файловой системы		
	2	Защита файлов. Механизмы обмена данными в виртуальной файловой системе		
	3	Буферный кэш. Механизмы обмена данными.		
	4	Логическая файловая система. Физическая организация файловой системы		
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>12</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1	Файловые системы		
	2	Файловые системы		
	3	Работа с файлами и каталогами в Linux		
	4	Работа с файлами и каталогами в Linux		
5	Работа с файлами в Windows			
6	Изучение работы и тестирование базовых аппаратных средств	2		
<b>Тема 5. Сетевая подсистема</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1	Введение в организацию сетей. Механизм обмена в сетях.		
	2	Сокеты. Интерфейс сетевой подсистемы. Состав сетевой подсистемы.		
	3	Потоки управления. Зависимости.		
	4	Внутренняя структура подсистемы. Зависимости сетевой подсистемы		
<b>Тема 6. Подсистема межпроцессорного взаимодействия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1	Введение в межпроцессорное взаимодействие. События. Сигналы. Особенности взаимодействия процессов (нитей)		
	2	Каналы (трубы): неименованные каналы; именованные каналы		
	3	Очереди сообщений. Разделение памяти		
	4	Операции по разделению пространства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	Подготовить сообщение «Семафоры» Составить схему межпроцессорного взаимодействия			
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1	История развития операционных систем. Компьютерные архитектуры		

<b>Направление развития операционных систем</b>	2	Мультипроцессорная обработка		
	3	Понятие распределенных систем		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить обзор механизмов обмена информацией: интерфейсы на основе CGI; интерфейсы на основе MSAPI и NSAPI; Java-интерфейсы		<b>2</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
Промежуточная аттестация (экзамен)			<b>6</b>	
<b>Всего:</b>			<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

Гостев, И.М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 164 с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<b>Знания:</b> Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» Принципы управления ресурсами в операционной системе Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства современную научную и профессиональную терминологию; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Управлять параметрами загрузки операционной системы Выполнять конфигурирование аппаратных устройств Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять источники достоверной правовой информации организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>индивидуальных и групповых заданий</p>
---	---	---

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»: формирование у обучающихся умений и навыков построения компьютерных систем и основам обеспечения их работоспособности на аппаратном уровне.

Дисциплина «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат работы и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Получать информацию о параметрах компьютерной системы; Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива;	-

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.2	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	Основные процессы управления проектом разработки	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
ПК 5.3	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации	Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Использовать стандарты при оформлении программной документации
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы

### 9.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знание основ машинной арифметики и логики, включая двоичную систему счисления, арифметические операции над целыми числами и числами с плавающей запятой, логические операции и их реализацию в ЭВМ. Умение анализировать логические схемы и арифметические устройства, как изучаемые в	Тема 1.3. Арифметические основы ЭВМ	4	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»

	настоящей дисциплине, так и находящиеся за ее рамками.			
--	--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	47	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
<b>Всего</b>	<b>57</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах</b>		<b>16 / 4</b>	
<b>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. История развития вычислительных устройств и приборов. История развития ЭВМ. Создание ИВМРС. Принцип открытой архитектуры.		
	2. Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.		
	3. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям.		
<b>Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Виды информации и способы ее представления в ЭВМ. Кодирование информации в ЭВМ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка сообщения на тему «Новости в мире вычислительных систем».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
<b>Тема 1.3. Арифметические основы ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Правила арифметических действий над двоичными числами. Коды, используемые в ЭВМ для представления чисел.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Выполнение перевода чисел из одной системы счисления в другую. Преобразование формы представления чисел и размещение их в разрядной сетке машины.	2	

	2. Выполнение арифметических операций в прямом обратном и дополнительном коде.	2	
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>26 / 6</b>	
<b>Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
1. Использование законов алгебры логики для построения сложных логических элементов ЭВМ.	2		
<b>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
<b>Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
<b>Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального. Иерархическая структура памяти. Производство процессоров.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
1. Использование кода Хемминга для защиты памяти.	2		

<b>Тема 2.5. Компоненты системного блока</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Системные платы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.		
	2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	3. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Выполнение анализа компонентов системной платы.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка к деловой игре «Разработка эскиза материнской платы».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6	
<b>Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.		
	2. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. (ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.		
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>8 / 0</b>	
<b>Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.		
	2. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	3. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
	4. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6
<b>Всего:</b>		<b>57</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащена(ы) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для СПО / М. В. Рыбальченко. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 91 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 512 с.
2. Сайт «История развития вычислительной техники» - <http://istrasvvt.narod.ru/index.htm>
3. Сайт «Поколения ЭВМ» - <http://www.lyceum95.ru/computer/index.htm>
4. Сайт «Все о системах счисления» <http://numeration.ru/>
5. Комплекс «Вычислительная техника» -<http://www.zaurtl.ru/UkVT/UKVT13.html>
6. Построение ЭВМ [http://www.distedu.ru/mirror/inform/conspect.narod.ru/doc\\_2.htm](http://www.distedu.ru/mirror/inform/conspect.narod.ru/doc_2.htm)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование

<p>Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения</p>	
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование</p>
<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		<p>Оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование.</p>
<p>Основные процессы управления проектом разработки</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование</p>
<p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности</p>

		письменная проверка в виде диктанта; собеседование
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат работы и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Получать информацию о параметрах компьютерной системы; Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; Производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос, тестирование, демонстрация умения подключать и настраивать оборудование
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и

		защита индивидуальных и групповых заданий
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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат работы и последствия		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и

своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		защита индивидуальных и групповых заданий
--	--	---

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика .....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП- П.....</u>	<u>4</u>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	10

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.3 Информационные технологии»: формирование умений и навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности, работа с офисным программным обеспечением.

Дисциплина «ОП.3 Информационные технологии» включена в общепрофессиональный цикл образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять источники достоверной правовой информации	современную научную и профессиональную терминологию;	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива;	-

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

### 10.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использовать знания об информации и информационных технологиях в профессиональной деятельности	Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	20	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
2	Использовать знания и навыки работы с офисным программным обеспечением, справочными правовыми системами в профессиональной деятельности	Тема 2. Знакомство и работа с офисным программным обеспечением	28	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
	ИТОГО		48	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	90	50
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
<b>Всего</b>	<b>102</b>	

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы операционных систем</b>		<b>102 / 50</b>	
<b>Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК.01, ОК.02
	1 Основные понятия информационных технологий		
	2 Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности		
	3 Технические средства информационных технологий		
	4 Компьютерные сети		
	5 Основы информационной и компьютерной безопасности		
	6 Основы информационной и компьютерной безопасности		
<b>Тема 2. Знакомство и работа с офисным программным обеспечением</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
	1 Текстовый процессор: создание и форматирование документа		
	2 Инструменты работы с текстом		
	3 Инструменты работы с объектами		
	4 Табличный процессор: ввод данных		
	5 Инструменты работы с данными		
	6 Расширенные возможности табличного процессора		
	7 Программа подготовки презентаций		
	8 Расширенные возможности для создания презентаций		
	9 Программа для разработки схем и диаграмм		
	10 Системы графического распознавания информации		
	11 Редакторы обработки графической информации		
	12 Редакторы обработки графической информации		
	13 Системы машинного перевода		
	14 Компьютерные справочные правовые системы		
<b>Лабораторные работы</b>	<b>50</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9	

1	Основы работы в текстовом процессоре. Инструменты работы с листами документа	2	
2	Форматирование документа. Основные инструменты	2	
3	Форматирование документа. Работа со шрифтами. Использование колонок	2	
4	Работа с таблицами	2	
5	Создание списков и формул	2	
6	Создание и редактирование графических объектов	2	
7	Оформление документа по ГОСТ. Оформление списка литературы по ГОСТ	2	
8	Основы работы в табличном процессоре. Ввод информации. Редактирование данных	2	
9	Работа с математическими функциями	2	
10	Решение математических задач	2	
11	Решение экономических задач	2	
12	Диаграммы: построение и редактирование	2	
13	Работа с базами данными в табличном процессоре	2	
14	Сводные таблицы, сводные диаграммы	2	
15	Макросы: создание и редактирование	2	
16	Программа подготовки презентаций. Работа со слайдами. Работа с текстом.	2	
17	Разработка презентации с помощью макетов и шаблонов	2	
18	Добавление объектов в презентацию: рисунки, видео, аудио	2	
19	Анимация слайдов и объектов. Создание автоматической презентации	2	
20	Анимация слайдов и объектов. Создание автоматической презентации	2	
21	Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации	2	
22	Создание схем и диаграмм	2	
23	Обработка графической информации	2	
24	Работа с системами машинного перевода	2	
25	Работа в СПС «Гарант» и «Консультант Плюс»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка автоматизированной системы в табличном процессоре по индивидуальному заданию Разработка технической и сопроводительной документации для программного продукта Разработка мультимедийной презентации по индивидуальному заданию	<b>6</b>	ОК 1 – ОК 5, ОК 9
Промежуточная аттестация (экзамен)		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: Учебник для СПО/ Б.Я. Советов, В.Р. Цехановский.- 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024.-327 с. –(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8
2. Гаврилов, М.В. Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов - 4-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2024. – 383 с. –Серия:Профессиональное образование. ISBN 978-5-534-03051-8
3. Голицына О. Л. и др. Информационные системы и технологии. - Инфра-М, 2023

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>
6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>
7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
<b>Знания:</b> Основные понятия информационных технологий	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
Технические средства информационных технологий	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	
Компьютерные сети	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Основные понятия информационной и компьютерной безопасности		
<b><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></b>		
Изучить основы работы в текстовом процессоре, выполнять форматирование документов, работать с таблицами, списками и формулами	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
Изучить основы работы в табличном процессоре	«Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
Изучить программы подготовки презентаций и разработки схем и диаграмм	«Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	
Освоить работу со справочными правовыми системами	«Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

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

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

- СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** ..... Ошибка! Залладка не определена.
- 1. Общая характеристика**..... Ошибка! Залладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... Ошибка! Залладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 2.2. Содержание дисциплины..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Залладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... *Ошибка! Залладка не определена.*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** .... Ошибка! Залладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

## «ОП.4 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.4 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»: формирование у обучающихся знаний основ алгоритмизации, а также умений и базовых навыков программирования на объектно-ориентированном языке C#.

Дисциплина «ОП.4 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.09	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;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	-

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 2.5.	выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); создавать классы-исключения на основе базовых классов; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов	инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использовать знания о способах описания алгоритма и основных элементах блок-схем; анализировать потребность системы в ресурсах; применять умения построения базовых алгоритмических конструкций и алгоритмов сложной структуры	Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации	8	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
2	Использовать знания интегрированной среды разработки Visual Studio .NET; производить создание консольного приложения, линейных программ; прописывать пользовательские функции для системы	Тема 2.1. Основные элементы процедурного языка	12	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
3	Использовать знания принципов объектно-ориентированного программирования и применять умения в работе; анализировать потребность системы в таких ресурсах	Тема 3.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования	18	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»
	ИТОГО		38	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	150	50
Курсовая работа (проект)	-	-

Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-
Всего	<b>160</b>	<b>50</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы алгоритмизации</b>		<b>20 / 8</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Понятие алгоритма, его свойства и виды. Способы описания алгоритмов: псевдокоды. Блок-схема: основные элементы, правила составления		
	2.Базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая. Алгоритмы сложной структуры.		
	3.Классические алгоритмы Евклида		
	4.Алгоритмы поиска. Последовательный поиск. Бинарный поиск.		
	5.Алгоритмы сортировки: пузырьковая сортировка, сортировка слиянием, быстрая сортировка, сортировка прямым выбором.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Составление блок-схем линейных алгоритмов	2	
	2.Составление блок-схем алгоритмов ветвления	2	
	3.Составление блок-схем циклических алгоритмов	2	
4.Составление блок-схем алгоритмов усложненной структуры	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> контрольная работа по теме «Основные понятия алгоритмизации»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
<b>Раздел 2. Основы программирования</b>		<b>92/26</b>	
<b>Тема 2.1. Основные элементы</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Платформа .NET Framework: назначение, составные элементы, тонкости компиляции.		
	2.Знакомство со средой программирования. Обзор интегрированной среды разработки Visual Studio .NET.		
	3.Создание, сохранение и закрытие проектов и решений. Структура программы. Точка входа.		

<b>процедурного языка</b>	4.Базовый синтаксис C#. Пространство имен. Классы.		
	5.Типы данных: значимые и ссылочные. Преобразование типов: явное и неявное.		
	6.Переменные: определение, правила именования. Объявление переменных и их инициализация. Область действия и время существования переменных.		
	7.Константы: определение, виды и правила записи в программе. Суффиксы целых и вещественных констант. Escape – последовательности.		
	8.Понятие выражения. Математические операторы. Старшинство операторов.		
	9.Математические функции (класс Math).		
	10.Ввод – вывод данных. Операторы присваивания.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1.Знакомство со средой Visual.Studio.Net	2	
	2.Создание консольного приложения	2	
3.Организация простейшего ввода-вывода	2		
<b>Тема 2.2. Управляющие структуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
1.Операторы отношения. Оператор if-else: назначение и правила записи. Проверка простых и сложных условий. Вложенные условные операторы.			
2.Использование поразрядных (!,&,  , ^) и условных (&&,   ) логических операторов. Отличие в использовании операторов & и &&,   и   .			
3.Тернарный оператор: правила использования.			
4.Механизм получения случайного числа.			
5.Оператор выбора switch-case: назначение и правила записи.			
6.Операторы перехода: break, goto, return.			
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
1.Создание проектов разветвляющейся структуры	2		
2.Создание проектов с использованием логических операторов	2		
3.Создание проектов с использованием оператора выбора switch-case	2		
<b>Тема 2.3. Операторы цикла</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
1.Цикл с предусловием (while)			
2.Цикл с постусловием (do)			
3.Цикл с параметром (for).			
4.Получение таблицы значений			
5.Нахождение суммы и произведения элементов ряда.			
6.Принудительный выход из цикла: операторы break и continue. Бесконечные циклы.			

	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1. Создание проектов с использованием циклических операторов while, do, for	2	
	2. Создание проектов с использованием break, goto, return	2	
	3. Решение задач с применением циклов	2	
<b>Тема 2.4. Структуры данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1.Массивы: определение, виды. Объявление одномерного массива. Варианты инициализации.		
	2.Ввод и вывод одномерных массивов.		
	3.Стандартные операции для работы с массивами: заполнение случайными значениями и значениями по формуле		
	4.Нахождение суммы и произведения. Нахождение максимума (минимума)		
	5.Подсчет количества элементов, удовлетворяющих определенному условию.		
	6.Обработка одномерных массивов: сортировка, поиск элементов		
	7.Цикл foreach. Двумерные массивы: объявление, ввод и вывод.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1. Создание проектов с использованием одномерных массивов	2	
	2. Создание проектов с использованием методов сортировки	2	
<b>Тема 2.5 Потоки. Файл</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1.Понятие потока. Механизм буферизации. Классы библиотеки .NET для работы с потоками		
	2.Виды доступа к файлам. Объект FileStream.		
	3.Классы StreamWriter и StreamReader.		
	4. Основные операции при работе с файлами. Способы работы с текстовыми файлами.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1.Создание проектов с использованием class Random	2	
	2.Создание проектов с использованием обработки исключительных ситуаций	2	
<b>Раздел 3. Объектно-ориентированная модель программирования</b>		<b>42/16</b>	
<b>Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	1.Понятие класса и объекта. Характеристики объекта: поля, свойства, методы, события.		
	2.Основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция.		
	3.Общая форма определения класса. Модификаторы доступа к элементам класса: public, private, protected, internal		
	4.Примеры создания классов.		

	5.Переменные ссылочного типа и присваивание. Побочные эффекты множественных ссылок.		
	6.Метод: понятие, правила записи. Вызов метода. Передача параметров по значению. Правило триединого соответствия параметров и аргументов: по количеству, типам и по порядку следования.		
	7.Создание методов, возвращающих значения. Способы размещения методов. Конструкторы.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Решение задач на создание классов со свойствами.	2	
	2.Создание проектов с использованием текстовых элементов управления и окон сообщений	2	
	3.Создание проектов с использованием диалоговых окон	2	
	4.Создание проектов с использованием кнопок	2	
	5.Создание проектов с использованием компонентов для создания меню	2	
	6.Создание проектов с использованием графических объектов	2	
	7.Создание проектов с использованием многооконного интерфейса	2	
<b>Тема 3.2 Интерфейсы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1.Интерфейсы: назначение, правила написания. Способы реализации интерфейсов.		
	2.Работа с объектами через интерфейсы.		
	3.Операторы is и as. Восходящее и нисходящее приведение. Наследование в интерфейсах.		
	4.Сходства и различия интерфейсов, абстрактных классов и обычных классов.		
	5.Стандартные интерфейсы .NET: IComparable, ICloneable, IEnumerable		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
1.Создание проектов с использованием общедоступных интерфейсов	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка конспекта по теме «Способы реализации интерфейсов»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
Всего:		<b>160/50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 322 с..

2. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 336 с.

3. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Биллиг В.А. Основы программирования на С#. - М.: Изд-во «Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ . ру», 2006. - 488 с.

2. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. - СПб: Невский диалект, 2001. - 352 с.

3. Гуннерсон Э. Введение в С#. Библиотека программиста. - СПб.: Питер, 2001. - 304 с.

4. Дрейер М. С# для школьников: Учебное пособие / М. Дрейер. Перевод с англ. под ред. В. Биллига - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 128 с.

5. Петцольд Ч. Программирование для MS Windows на С#. Т. 1. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2002. — 576 с.

6. Пономарев В. А. Программирование на С++ / С# в Visual Studio .NET 2003. Серия «Мастер программ». — СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 352 с.

7. Шилдт Г. С#: Учебный курс. - СПб.: Питер, 2002. - 512 с: ил.

8. Microsoft Corporation. Разработка Windows-приложений на Microsoft Visual Basic .NET и Microsoft Visual C# .NET. Учебный курс. Сертификационный экзамен № 70-306, 70-316. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2003. - 512 с.

9. Пахомов Б.И. С# для начинающих. Издательство: БХВ-Петербург, 2014. - 432 с.

10. Стиллмен Э., Грин Дж. Изучаем С#. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 816 с.

#### Интернет-ресурсы

1. С# начинающих. Автор: Пахомов Б. И. Издательство: БХВ-Петербург Год: 2014 Язык:

Русский ISBN: 978-5-9775-0943-5 Страниц: 432

Источник: <http://forcoder.ru/c-sharp/pages/2>

2. Изучаем С#. Третье издание Автор: Эндрю Стиллмен, Дженнифер Грин Издательство: 978-5-

496-00867-9 Год: 2014 Язык: Русский ISBN: 978-5-496-00867-9 Страниц: 816 Формат: pdf

Размер: 23 Мб

Источник: <http://forcoder.ru/c-sharp/pages/2>

3. Design Patterns via C#. Приемы объектно-ориентированного проектирования

Источник: <http://forcoder.ru/c-sharp/pages/2> Издательство: ITVDN Год: 2015 Язык: Русский

Страниц: 288 Формат: pdf Размер: 13 Мб

Источник: <http://forcoder.ru/c-sharp/pages/2>

4. Оптимизация приложений на платформе .NET

Саша Годштейн, Дима Зурбалева, Идо Флатов Издательство: ДМК Пресс Год: 2014 Язык:

Русский ISBN: 978-5-94074-944-8 Страниц: 522 Формат: pdf

Источник: <http://forcoder.ru/c-sharp/pages/3>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации		
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.		
основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов		

Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.		
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из	и защита индивидуальных и групповых заданий
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные	
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	учебные задания содержат грубые ошибки.	
выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); создавать классы-исключения на основе базовых классов; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций		

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

- СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**.....Ошибка! Закладка не определена.
- 1. Общая характеристика** .....Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *Ошибка! Закладка не определена.*
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... *Ошибка! Закладка не определена.*
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** .....Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... *Ошибка! Закладка не определена.*
- 2.2. Содержание дисциплины..... *Ошибка! Закладка не определена.*
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** .....Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение..... *Ошибка! Закладка не определена.*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... *Ошибка! Закладка не определена.*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.

## 11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

**Цель дисциплины «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»:** формирование у обучающихся умений применять правовые знания на практике.

Дисциплина «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; структуру плана для решения задач; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты практические способы принятия экономических решений; экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; формы собственности в РФ; правовой	

		статус индивидуального предпринимателя; государственная регистрация; гражданская правоспособность и дееспособность; понятие юридического лица, его признаки; учредительные документы юридического лица; организационно-правовые формы юридических лиц их классификация; правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	
ОК. 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	26	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-

Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-
Всего	<b>36</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Правовое регулирование производственных (экономических) отношений</b>		<b>36/ 10</b>	
<b>Тема 1.1. Тема 1.1 Введение</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности		
<b>Раздел 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности</b>		<b>10 / 4</b>	
<b>Тема 2.1. Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного правового статуса</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1.Субъекты предпринимательской деятельности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Право собственности. Формы собственности. Право хозяйственного ведения. Понятие и виды экономических отношений. Признаки предпринимательской деятельности. Значение предпринимательской деятельности. Основные положения нормативных документов, регулирующих взаимоотношения с потребителями в Российской Федерации		
<b>Тема 2.2. Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1.Правовой статус индивидуального предпринимателя. Условия приобретения статуса индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация индивидуального предпринимателя.		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1.Последствия незаконного предпринимательства. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	2	
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка компьютерной презентации по теме: «Утрата статуса индивидуального предпринимателя»	1	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5	
<b>Тема 2.4 Несостоятельность</b>	<b>Содержание</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	

<b>(банкротство) предпринимательской деятельности</b>	1. Анализ закона о банкротстве	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Подготовка компьютерной презентации по теме: «Процедуры банкротства»	1	
<b>Раздел 3. Правовое регулирование договорных отношений</b>		<b>9 / 4</b>	
<b>Тема 3.1 Гражданско-правовой договор. Общие положения</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1. Понятие гражданско-правового договора. Содержание договора. Форма договора: понятие и виды. Устная форма и конклюдентные действия. Простая и письменная форма. Нотариальная форма. Государственная регистрация сделок (договоров). Заключение договора. Акцент и оферта		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Изучение Гражданского кодекса Российской Федерации	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к семинару по теме: «Юридические лица»	1	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
<b>Тема 3.2 Исполнение договорных обязательств</b>	<b>Содержание</b>	2	К. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1. Понятие и принципы исполнения договорных обязательств. Встречное исполнение обязательств. Способы обеспечения исполнения обязательств: неустойка, залог, поручительство, банковская гарантия, задаток, удержание имущества должника. Санкция за нарушение договора. Меры защиты, меры ответственности Договор купли-продажи. Договор поставки. Договор различной купли-продажи. Договор подряда. Договор банковского счета		
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1. Виды договорных отношений. Оформление договора аренды	2	
<b>Раздел 4. Экономические споры</b>		<b>2 / 0</b>	
	<b>Содержание</b>	-	

<b>Тема 4.1 Защита гражданских прав и экономические споры</b>	1.Понятие защиты гражданских прав. Способы защиты гражданских прав. Порядок защиты гражданских прав. Понятия и виды экономических споров. Подведомственность и подсудность споров. Досудебный порядок урегулирования споров. Лица, участвующие в делах. Судебное представительство. Иск. Подготовка дел к слушанию и начало судебного разбирательства. Судебное решение. Законная сила судебного решения. Составление претензионного письма. Защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным законодательством. Составление искового заявления для рассмотрения конкретного экономического спора. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с действующим законодательством	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
<b>Раздел 5. Трудовое право</b>		7 / 2	
<b>Тема 5.1 Общие положения Трудового кодекса Российской Федерации. Трудовой договор.</b>	<b>Содержание</b> 1.Трудовое право как отрасль российского права. Предмет, метод трудового права. Источники трудового права. Конституционные положения, регулирующие отношения в сфере труда. Характеристика Трудового кодекса Российской Федерации. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности Порядок и условия признания гражданина безработным Правовой статус безработного Понятие трудового договора. Существенные условия трудового договора. Порядок приема на работу. Понятие и значение трудовой книжки. Испытательный срок. Лица, в отношении которых запрещено устанавливать испытательный срок. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	<b>Практические занятия</b>	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
	1. Содержание трудового договора. Изменение трудового договора: перевод, перемещение, перевод в связи с производственной необходимостью, изменение существующих условий договора	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
<b>Тема 5.2 Трудовая дисциплина и ответственность сторон. Трудовые споры Рабочее время, время отдыха, заработная плата (ЗП). Т</b>	<b>Содержание</b> 1.Понятие дисциплины труда. Способы обеспечения дисциплины труда. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; Виды дисциплинарных взысканий. Виды материальной ответственности. Понятие трудовых споров. Причины, условия, поводы возникновения трудовых споров. Виды трудовых споров. Понятие индивидуальных трудовых споров, их подведомственность. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в КТС. в судебных органах. Понятие забастовки и условия ее объявления. Порядок проведения забастовки. Обжалование и снятие	2	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5

	дисциплинарных взысканий. Коллективные трудовые споры. Понятие и виды рабочего времени. Нормы продолжительности рабочего времени. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Неполное рабочее время. Сверхурочные работы. Продолжительность отпуска. Понятие и значение зарплаты. Система оплаты труда и стимулирующие выплаты. Правила оплаты труда. Ненормированный рабочий режим		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к семинару по теме: «Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности»	<i>1</i>	ОК. 01, ОК .02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 7.5
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<i>6</i>	
Всего:		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция Российской Федерации
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 года № 95-ФЗ (в редакции последующих законов)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум/Капустин А.Я. -2-е изд.-М. Юрайт, 2022
5. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник.-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА, 2022

##### 3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания)

1. Тыщенко А.И. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» Ростов на Дону, 2020 год
2. Румынина В.В. «Правовое обеспечение профессиональное деятельности» Москва, 2021 год
3. Тузов Д.И. «Правовое регулирование профессиональной деятельности», М.: 2021 г.  
1.Наименование.

Полезные ссылки по формированию правового обеспечения профессиональной деятельности.

Онлайн-уроки по правовому обеспечению профессиональной деятельности:

[https://vk.com/video-101107049\\_456240787?ysclid=lwj8094yvk315103106](https://vk.com/video-101107049_456240787?ysclid=lwj8094yvk315103106) Видеолекция тема: «Юридические лица» по курсу «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

<https://yandex.ru/video/preview/2035754140689832172> Видеолекция тема: «Понятие предпринимательского права» по курсу «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

<https://yandex.ru/video/preview/17739193123524745758> Видеолекция тема: «Трудовое право и трудовые правоотношения»

<https://web.archive.org/web/20111024235138/http://law.edu.ru/> Юридическая Россия: федеральный правовой портал

<https://rostrud.gov.ru/?ysclid=lwj8awdqq0621329480> Федеральная служба по труду и занятости РФ

[www.constitution.ru](http://www.constitution.ru) Конституция РФ

<http://www.garant.ru/> Гарант: информационно-правовой портал

<http://www.consultant.ru/> Консультант Плюс: информационно-правовая система

[www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; структуру плана для решения задач; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
содержание актуальной нормативно-правовой документации; основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.		оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		

<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<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>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<u>1.3. Обоснование вариативной части</u> .....	<u>4</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины .....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»: является формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 07	организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	

	<p>профессиональной деятельности и быту</p> <p>выполнять правила безопасности труда на рабочем месте</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</p>	<p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 08	<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 специальности</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 специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	

### 12.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от	Тема 2.5. Медико-санитарная	5	Для углубления теоретической и

негативных чрезвычайных ситуаций оказывать первую помощь	воздействий	подготовка		практической подготовки
--	-------------	------------	--	----------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	44
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ( <i>дифференцированный зачет</i> )	-	-
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>44</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>		<b>32 / 16</b>	
<b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</b>	<b>Содержание</b> 1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.2. Организация гражданской обороны</b>	<b>Содержание</b> 1.Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1.Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.	2	
	2.Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2	
	3.Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	2	
	4.Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	2	
<b>Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</b>	<b>Содержание</b> 1.Защита населения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	<b>Содержание</b>	2	

<b>Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</b>	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), на воздушном и водном транспорте.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
<b>Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
	1. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах			
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>			8
	1. Выполнение правил безопасности труда на рабочем месте.			2
	2. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения			2
	3. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.			2
4. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	2			
<b>Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
	1. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке			
<b>Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение исследовательской работы по теме «Обеспечение безопасности в случае захвата заложника и при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>38/28</b>		
<b>Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08	
	1. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Репродуктивный. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными			

	Силами. Военная обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы.		
<b>Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	14	
	1. Строевая стойка и повороты на месте	2	
	2. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	2	
	3. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	2	
	4. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	
	5. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	2	
	6. Построение и отработка движения походным строем.	2	
7. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2		
<b>Тема 2.4. Огневая Подготовка</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1. Неполная разборка и сборка автомата. Ведения огня из автомата.	2	
2. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2		
<b>Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1. Порядок и правила оказания первой помощи		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
	1. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	
	2. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2	
3. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2		

	4.Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.	2	
	5.Первая (доврачебная) помощь при утоплении, при перегревании, переохлаждении организма, при клинической смерти.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.подготовка компьютерной презентации по теме «Оказание первой неотложной помощи»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 399 с.

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. — URL: <https://lib.rucont.ru/search>

2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. — URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. — URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. — URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. — URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. — URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. — URL: <https://ibooks.ru/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

формат оформления результатов поиска информации	все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	
<p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере; практические способы принятия финансовых и экономических решений; экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни; основные виды налогов в современных экономических условиях; страхование и его виды; пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>	<p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	предусмотренные программой учебные задания выполнены,	оценка ответов в ходе эвристической беседы,

<p>необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p>	<p>некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p>	<p>подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета; анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p>	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение;</p> <p>применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p>определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;</p> <p>применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности</p>		
<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы,</p> <p>подготовка презентаций</p> <p>домашние задания проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</p> <p>подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП. 07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>6</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.07 Экономика отрасли»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»: выработка общих представлений о предмете и проблемах экономической деятельности различных структурных подразделений, хозяйствующих субъектов, овладение основными категориями и понятиями данного курса, формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области функционирования системы экономических отношений хозяйствующих субъектов, которые позволят им принимать эффективные управленческие решения.

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

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li> </ul>	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта.</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> <li>- составлять различные правовые документы;</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</li> </ul>		
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности.</li> </ul>	-
ПК 5.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять постановку задач по обработке информации;</li> <li>- выполнять анализ предметной области.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul>	Анализировать предметную область.
ПК 5.7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</li> <li>- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов;</li> <li>- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- систему обеспечения качества продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Модифицировать отдельные модули информационной системы;</li> <li>- проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul>
ПК 9.7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить анкетирование;</li> <li>- проводить интервьюирование.</li> </ul>	Нормы и стандарты оформления технической документации.	Сбора статистической информации о работе веб-приложений для анализа

			эффективности его работы
--	--	--	--------------------------

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь находить и использовать необходимую информацию в области принятых типов международных экономических систем. Знать общие положения экономической теории.	Тема 2.1. Основной капитал организации и его роль в производстве	2	Для углубления теоретической и практической подготовки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	-
Всего	38	20

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Организация в условиях рыночной экономики</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 1.1. Организация в условиях рыночной экономики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1 Организация как хозяйствующий субъект и важнейшее звено в решении экономических проблем: отраслевые особенности организации как юридического лица, признаки классификации, внешняя среда организации, ее состав		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовка сообщения, реферата (компьютерной презентации к выступлению) на темы: «Организационно-правовые формы предприятий: краткая характеристика», «Формы объединения предприятий»		
<b>Тема 1.2. Производственная структура организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1 Общая и производственная структура организации, типы производственной структуры. Производственный цикл: его структура, длительность, пути сокращения. Формы организации промышленного производства		
<b>Раздел 2. Материально-техническая база организации</b>		<b>16/10</b>	
<b>Тема 2.1. Основной капитал организации и его роль в производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1 Экономические показатели: натуральные, стоимостные, количественные, качественные, объемные, удельные измерители. Основной капитал: классификация ОФ, оценка (первоначальная, восстановительная, остаточная и ликвидационная стоимость), амортизация	4	
	2 Показатели эффективности использования основных фондов, расчет (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, коэффициент использования оборудования)		

	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.	
1	Расчет амортизации и среднегодовой стоимости основных фондов, фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности, коэффициента использования оборудования	2		
2	Типы международных экономических систем, общие положения экономической теории	2		
<b>Тема 2.2. Оборотный капитал организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.	
	1	Оборотные фонды и оборотные средства предприятия (состав и показатели эффективности использования). Производственная мощность и производственная программа предприятия (виды, стоимостные результаты производства продукции), запасы предприятия		
		<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1	Методика расчета оборотных средств организации. Расчет величины оборотных средств в производственных запасах	2	
	2	Расчет показателей эффективного использования оборотных средств	2	
3	Расчет потребности в материальных ресурсах методом прямого счета (виды запасов предприятия) и величин производственной мощности и производственной программы организации	2		
<b>Раздел 3. Кадры предприятия, организация труда и заработной платы</b>		<b>8/4</b>		
<b>Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации и производительность труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.	
	1	Трудовые ресурсы (персонал) организации, состав: явочный, списочный, среднесписочный составы (численность). Производительность и эффективность труда в организации: прямые (выработка) и обратные (трудоемкость) показатели		
		<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
1	Расчет среднесписочной численности работников предприятия, прямых (выработка) и обратных (трудоемкость) показателей производительности труда			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		

<b>Тема 3.2. Организация труда и заработной платы</b>	1	Оплата труда на предприятии: тарифная и бестарифная системы. Основные формы и системы оплаты труда. Материальное стимулирование в организации. Положение о премировании		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1	Расчет повременной и сдельной заработной платы работников. Планирование фонда заработной платы		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
<b>Раздел 4. Экономические показатели деятельности организации (предприятия)</b>			<b>8/6</b>	
<b>Тема 4.1. Себестоимость и калькуляция продукции. Цена на продукцию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1	Издержки производства, себестоимость, классификация и смета затрат на производство продукции. Калькулирование по экономическим элементам и статьям калькуляции (расходов). Расчет себестоимости единицы продукции		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1	Сущность цен: функции, системы и виды, методика установления розничной цены. Применение методики становления розничной цены		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
<b>Тема 4.2. Прибыль и рентабельность, система планов организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		-	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		4	ОК. 04, ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 9.7.
	1	Валовый доход, источники его получения. Прибыль: функции, виды, методика расчета. Рентабельность предприятия, производственных фондов, продукции и продаж, капитала	4	
	2	Расчет прибыли и рентабельности. Классификация планов организаций. Бизнес-план: содержание, особенности разработки. Финансовое планирование бизнес-проекта: коэффициенты и показатели финансового раздела		
<b>Всего:</b>			<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриева, О.В. Статистика: учебник / О.В. Дмитриева. – Москва: КНОРУС, 2023. – 324 с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Ляпина, О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образование / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.
3. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский; под редакцией М. С. Мокия. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 297 с. – (Профессиональное образование)
4. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для ср. спец. учеб. заведений. – 2-е изд., с изм. / Н.А. Сафронов. – Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. – 256 с.
5. Тертышник, М. И. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 509 с. – (Профессиональное образование)
6. Череданов, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Н. Череданова. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
7. Чечевицына, Л.Н. Экономика организации: учебное пособие. / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Хачадурова. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 382 с. – (Среднее профессиональное образование)
8. Чечевицына, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицына, К.В. Чечевицын. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование)
9. Шитов, В.Н. Основы финансовой грамотности: учебное пособие. / В.Н. Шитов. – Москва: КНОРУС, 2023. – 252 с. – (Среднее профессиональное образование)
- Яковлев, Г.А. Основы коммерции: учебное пособие / Г.А. Яковлев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование)
10. Образовательные ресурсы Интернета – Остервальдер, Александр Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 288 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alpinabook.ru/catalog/book-postroenie-biznes-modeley/>, свободный
11. Образовательные ресурсы Интернета – Учебники онлайн. Учебное пособие для подготовки к экзамену по менеджменту (Шевелева В.П.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook\\_309.html](http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook_309.html), свободный

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.09.2023)
2. Образовательные ресурсы Интернета – Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>, свободный
3. Образовательные ресурсы Интернета – КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный

4. Образовательные ресурсы Интернета – Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>, свободный
5. Образовательные ресурсы Интернета – Справочно-правовая система Контур.Норматив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru>, свободный
6. Образовательные ресурсы Интернета – Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru/>, свободный
7. Образовательные ресурсы Интернета – 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/trade/>, свободный
8. Образовательные ресурсы Интернета – Юридическая фирма Интернет и Право [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internet-law.ru/>, свободный
9. Образовательные ресурсы Интернета – Федеральный образовательный портал. ЭСМ – Экономика. Социология. Менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/net/16000163/>, свободный
10. Образовательные ресурсы Интернета – Российский деловой медиапортал Альянс Медиа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allmedia.ru/>, свободный
11. Образовательные ресурсы Интернета – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Научно-образовательный портал IQ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opes.ru/>, свободный
12. Образовательные ресурсы Интернета – Торгово-промышленная палата Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tpprf.ru>, свободный
13. Образовательные ресурсы Интернета – УРОК ЦИФРЫ – всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики. АНО «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://урокцифры.рф>, свободный
14. Образовательные ресурсы Интернета – Проект Банка России. Онлайн-уроки Банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dni-fg.ru>, свободный

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	<b>Отметка «5»</b> выставляется, если обучающийся дал от 88 – 100 правильных ответов на тесты и правильно решил две практические задачи. Учитывается качество оформления работы, аккуратность обучающегося, отсутствие орфографических ошибок.	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	<b>Отметка «4»</b> выставляется, если обучающийся дал от 75 – 87 правильных ответов на тесты и правильно решил одну практическую задачу. Учитывается оформление работы и общая грамотность.	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	<b>Отметка «3»</b> выставляется, если обучающийся дал от 61 – 74 правильных ответов на тесты. Учитывается оформление работы.	Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Методы работы в профессиональной и смежных сферах	<b>Отметка «2»</b> выставляется, если обучающийся дал меньше 60 правильных ответов на тесты.	Выполнение проекта; оформление отчетов о проделанной работе
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		Собеседование, защита творческих работ (заданий)
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности		Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Приемы структурирования информации		Выполнение проекта; оформление отчетов о проделанной работе
Формат оформления результатов поиска информации		Защита творческих работ (заданий)
Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения		Оценка выполнения конспекта, оценка выполнения практического задания (работы)
Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		Анализ производственной ситуации на основе знаний методики ценообразования

Содержание актуальной нормативно-правовой документации	Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Современную научную и профессиональную терминологию	Устный опрос, тестирование
Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Анализ производственной ситуации на основе знаний форм оплаты труда
Правила разработки презентации	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Основные этапы разработки и реализации проекта	Защита творческих работ (заданий)
Психологические основы деятельности коллектива	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Психологические особенности личности	Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации	Анализ производственной ситуации
Основные понятия системного анализа	Собеседование, защита творческих работ (заданий)
Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и обеспечения качества продукции, методы контроля качества	Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Реинжиниринг бизнес-процессов	Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций,

		возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Систему обеспечения качества продукции		Оценка выполнения конспекта, оценка выполнения практического задания (работы)
Нормы и стандарты оформления технической документации		Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	<b>Отметка «5»</b> выставляется, если обучающийся дал от 88 – 100 правильных ответов на тесты и правильно решил две практические задачи. Учитывается качество оформления работы, аккуратность обучающегося, отсутствие орфографических ошибок.	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	<b>Отметка «4»</b> выставляется, если обучающийся дал от 75 – 87 правильных ответов на тесты и правильно решил одну практическую задачу. Учитывается оформление работы и общая грамотность.	Защита творческих работ (заданий)
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	<b>Отметка «3»</b> выставляется, если обучающийся дал от 61 – 74 правильных ответов на тесты. Учитывается оформление работы.	Анализ производственной ситуации
Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	<b>Отметка «2»</b> выставляется, если обучающийся дал меньше 60 правильных ответов на тесты.	Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		Устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться экономическими понятиями
Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации		Выполнение задания на составление плана развернутого ответа по теме
Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска		Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе

		эвристической беседы, тестирование
Оценивать практическую значимость результатов поиска		Выполнение задания на составление плана развернутого ответа по теме
Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		Выполнение расчетно-графической работы по нахождению технико-экономических показателей деятельности организации
Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		Анализ производственной ситуации на основе знаний форм оплаты труда
Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		Анализ производственной ситуации
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		Разноуровневые (индивидуальные) ситуационные задачи и задания, тестирование
Применять современную научную профессиональную терминологию		Демонстрация умения пользоваться экономическими понятиями
Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		Защита творческих работ (заданий)
Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		Анализ производственной ситуации на основе знаний методики ценообразования
Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Определять источники достоверной правовой информации		Выполнение задания на составление плана развернутого ответа по теме

Составлять различные правовые документы	Анализ производственной ситуации
Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Выполнение расчетно-графической работы по нахождению технико-экономических показателей деятельности организации
Оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Организовывать работу коллектива и команды	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Разноуровневые (индивидуальные) задачи и задания по вопросам ценообразования, начисления заработной платы, тестирование
Осуществлять постановку задач по обработке информации	Устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться экономическими понятиями
Выполнять анализ предметной области	Анализ производственной ситуации
Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	Выполнение задания на составление плана развернутого ответа по теме
Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации	Защита творческих работ (заданий)
Проводить анкетирование	Моделирование и решение нестандартных производственных ситуаций, возникающих в сфере ресурсов организации, оценка ответов в ходе эвристической беседы
Проводить интервьюирование	Устный опрос, тестирование, демонстрация умения

		ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОНЯТИЯМИ
--	--	--

**Приложение 2.18**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

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

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	<u>4</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	8
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП. 08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»: формирование у обучающихся умений и навыков применять требования проектирование баз данных.

Дисциплина «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение	-

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов;	разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы; формировать отчетную документацию по результатам работ

### 13.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Использовать знания проектирования интерфейса и применить знания на практике. Смоделировать правильную организацию интерфейса с пользователями.	Тема 6. Организация интерфейса с пользователем	6	Для расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы»

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	46
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-
<b>Всего</b>	<b>80</b>	<b>46</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Основные понятия баз данных</b>		2 / 0	
<b>Тема 1. Основы понятия баз данных</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные понятия теории БД. СУБД и её место в системе программного обеспечения. Технологии работы с БД. Понятие логической и физической независимости данных.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Раздел 2. Взаимосвязи в моделях в реляционный подход</b>		4/2	
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях в реляционный подход к построению моделей</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра.</p>	2	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	<p><b>Практические занятия и лабораторные работы</b></p> <p><b>8</b></p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1.Выполнение операций реляционной алгебры	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Тестирование знаний понятия теории БД и типы взаимосвязей.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Раздел 3. Этапы проектирования баз данных</b>		10 / 4	
<b>Тема 3. Этапы проектирования баз данных</b>	<p><b>Содержание</b></p>	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	<p>1.Требования, предъявляемые к базе данных. Определение сущностей и взаимосвязей. Основные этапы проектирования БД. Концептуальная модель предметной области. Основные понятия ER- моделирования</p> <p>2. Нормализация БД. Приведение таблицы к требуемому уровню нормализации: первый, второй и третий уровни. Нормальная форма Бойса- Кодда.</p>		
	<p><b>Практические занятия и лабораторные работы</b></p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	

	2. Проектирование структуры базы данных. Нормализация таблиц.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение индивидуального задания на построение модели "Сущность- связь»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Раздел 4 Проектирование структуры баз данных</b>		<b>16 / 12</b>	
<b>Тема 4.</b> <b>Проектирование структуры баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1.Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД. Назначение и структура файлов базы данных. Создание новой таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Построение схем баз данных. Наложение ограничений на значения полей при добавлении и редактировании записей. Наложение логических условий на записи в режимах добавления и редактирования. Целостность баз данных.		
	2.Средства проектирования структур БД . Case-средства проектирования баз данных. автоматизированного проектирования баз данных: ErWin, Visio, Enterprise.Основные характеристики и возможности СУБД Access.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1.Создание объектов баз данных: таблицы. Задание ключей. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	2.Работа с Case-средствами проектирования баз данных.	2	
	3.Редактирование, добавление и удаление записей в таблице.	2	
	4.Применение логических условий к записям.	2	
	5.Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
6. Сортировка текущей таблицы и построение отсортированной таблицы.	2		
<b>Раздел 5. Организация запросов SQL</b>		<b>14/10</b>	
<b>Тема 5.</b> <b>Организация запросов SQL</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		
	2. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>8</b>	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
1. Построение запросов к СУБД конструктором	2		

	2. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных в таблице.	2	
	3. Поиск данных по одному и нескольким полям.	2	
	4. Подзапросы. Комбинированные запросы	2	
	5. Сложные запросы на выборку	2	
<b>Раздел 6. Организация интерфейса</b>		<b>22 / 18</b>	
<b>Тема 6.1. Организация интерфейса с пользователем</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	1. Форма как специальный объект: свойства, события и методы. Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления. Методы элементов управления.		
	2. Виды отчетов. Способы формирования отчетов: Мастер отчетов и Конструктор отчетов. Редактирование отчета. Вывод отчетов на экран и печать. Основы программирования баз данных		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>8</b>	<b>18</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1. Создание мастером формы и конструктором.	2	
	2. Управление внешним видом формы	2	
	3. Написание обработчиков наступления события.	2	
	4. Отображение результатов работы команд.	2	
	5. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	6. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	
7. Написание программного файла	2		
8. Создание отчетов мастером.	2		
9. Создание отчетов конструктором.	2		
<b>Раздел 7. Основные понятия администрирования</b>		<b>2 / 0</b>	
<b>Тема 7.1. Основные понятия администрирова ния</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	1. Понятия администрирование, привилегия, доступ. Управление привилегиями пользователей базы данных.		

<b>Раздел 8. Технология защиты баз данных</b>		<b>2 / 0</b>	
<b>Тема 8.1. Технология защиты баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	1. Аппаратная защита базы данных. Что, от кого и как надо защищать. Технические методы и средства защиты базы данных. Программная защита базы данных. Контроль доступа к данным.		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных/ Г.Н. Федорова.- М.: Академия, 2020.-288 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Базы данных. Концепции и практика использования" О.В. Комарова, А.В. Морозов, В.Н. Потапов (издание 2019 года, издательство: Питер, 448 с.).

2."Управление базами данных: учебное пособие" В.В. Воеводин, В.А. Терехов (издание 2018 года, издательство: БХВ-Петербург, 448 с.).

3.Разработка корпоративных приложений с использованием СУБД" Н.А. Дедов, М.С. Чекунов (издание 2018 года, издательство: Питер, 352 с.).

4.Управление данными в распределенных информационных системах" В.В. Воеводин, В.А. Терехов (издание 2018 года, издательство: БХВ-Петербург, 512 с.)

5." Распределенные базы данных: основы и практика" С.Н. Барулин (издание 2019 года, издательство: Московский центр непрерывного математического образования, 216 с.

6." Основы баз данных: учебное пособие" Л.Н. Пригожин, Л.А. Соболева, С.В. Капица (издание 2019 года, издательство: Горячая линия-Телеком, 240 с.)

Coursera (<https://www.coursera.org/>)

Курсы по базам данных, SQL, разработке приложений и другим связанным темам. Codecademy (<https://www.codecademy.com/>)

Интерактивные курсы по SQL, базам данных и другим темам программирования.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций
психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;
Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов;		устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия,	«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами,

<p>реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>«Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины .....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>9</b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП. 09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»: формирование у обучающихся умений и навыков применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Дисциплина «ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; приемы структурирования информации; современные средства и устройства	-

	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ПК 5.6	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов;	разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы; формировать отчетную документацию по результатам работ

### 14.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Стандарты в области системной инженерии и информационной безопасности. Стандарты в области системной инженерии. Стадии жизненного цикла по ГОСТ 34.601-90	Тема 1 Основы стандартизации	2	С целью реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2	Изучение стандартов документирования программных средств.	Тема 2. Техническое документооборот	2	С целью реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
3	Требования к качеству и надежности функционирования программных продуктов. Требования к качеству функционирования программных продуктов.	Тема 3. Основы сертификации	2	С целью реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно с ФГОС СПО по

Требования к надежности и функциональной безопасности программных продуктов			специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
---	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Введение в стандартизацию</b>		26 / 8	
<b>Тема 1.1. Основы стандартизации</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>2. Стандартизация, основные понятия и определения.</b> Цели, функции, принципы, задачи и методы стандартизации, этапы развития стандартизации. Основные понятия стандартизации.</p> <p><b>2.Уровни стандартизации.</b> Международный, региональный, межгосударственный, национальный, отраслевой стандарт, стандарт организации и общественных объединений</p> <p><b>3.Международная стандартизация.</b> Международная организация по стандартизации (ИСО), международная электротехническая комиссия (МЭК), международный союз электросвязи (МСЭ), региональные организации по стандартизации, межгосударственный совет стран-участниц Содружества Независимых Государств (СНГ) и их основные задачи</p> <p><b>4.Национальная система стандартизации Российской Федерации.</b> Российская национальная система стандартизации Госстандарт РФ, структура и функции. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.</p> <p><b>5.Обеспечение качества программных средств.</b> Основные понятия и показатели качества. Менеджмент качества. Принципы обеспечения качества программных средств.</p> <p><b>6.Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</b> Понятие о техническом регулировании. Основные направления работ по стандартизации в сфере информатизации.</p> <p><b>7.Стандарты на организацию жизненного цикла программного обеспечения.</b> Профили стандартов. Международный стандарт проектирования ISO/IEC 12207: 2010</p> <p><b>8.Стандарты в области системной инженерии и информационной безопасности.</b> Стандарты в области системной инженерии. Стадии жизненного цикла по ГОСТ 34.601-90</p>	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4,

	1.Определение нормируемых метрологических характеристик средств измерений	2	
	2.Изучение основных международных стандартов системы менеджмента качества в области информационных технологий: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	
	3.Изучение маркировки средств вычислительной техники.	2	
	4.Изучить международные и национальные стандарты в области информационной безопасности: «Оранжевая книга», ИСО 15408	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - Подготовить доклад по теме «Закон «О единстве измерений». Единицы измерения информации» - Доклад «Предписания за нарушение обязательных требований стандартов»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Раздел 2. Основы технического документооборота</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1. Техническое документооборота</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	<b>1.Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Состав и классификация стандартов ЕСКД и ЕСТД		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 8	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1.Изучение стандартов документирования программных средств.	2	
	2.Документирование процессов жизненного цикла	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); -подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Раздел 3. Введение в основы сертификации</b>		<b>8 / 2</b>	
<b>Тема 3. Основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ПК 5.6,
	<b>1.Сертификация программных средств и информационных систем.</b> Основные понятия, цели и виды сертификации. Определение назначения, функций системы		

	2.Требования к качеству и надежности функционирования программных продуктов. Требования к качеству функционирования программных продуктов. Требования к надежности и функциональной безопасности программных продуктов		
	3.Сертификация процессов производства программных продуктов и систем качества предприятий		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> <b>8</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
	1.Порядок сертифицированных испытаний программных продуктов. Удостоверение качества и завершение сертифицированных испытаний	2	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 5.6
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

###### Основные источники (печатные издания):

- 1.Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документирование: учеб.для студ. учреждений сред. проф. Образования / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. -2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия». 2020.-208с.
- 2.Кошечкина И.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ И.П. Кошечкина, Канке А.А.- М.: ИД «ФОРУМ»,2020.-416 с.
- 3.Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник/ А.Г. Сергеев, Терегеря В.В.- М.: Юрайт, 2020.-399 с.

###### Дополнительная литература:

- 1.Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник / И. М. Лифиц. Изд. 7-е, перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019.-399 с

###### Интернет–ресурсы:

- 1.Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>
- 2.Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Д.Д. Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме

<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	<p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиентов;</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами,</p>

<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	2
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2. Содержание дисциплины.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.10 Численные методы»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Численные методы»: формирование системы знаний о приближенных методах решения математических задач, возникающих в ходе практической деятельности человека; знакомство студентов с основными методами математической постановки и численного решения задач посредством современных компьютеров, а также приобретение навыков программной реализации корректных вычислительных алгоритмов разрешения линейных и нелинейных уравнений, их систем, интерполяции дискретных данных, численного дифференцирования и интегрирования.

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

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК,</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
-------	--	---	---

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания и умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения	Тема 1.1. Приближенные числа и действия над ними	6	Для углубления теоретической и практической подготовки
2	Знать методы решения основных математических задач - алгебраических и трансцендентных уравнений с помощью ЭВМ	Тема 2.1 Приближенное решение уравнений	8	Для углубления теоретической и практической подготовки
3	Умение выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи	Тема 2.2. Элементы линейной алгебры	10	Для углубления теоретической и практической подготовки
4	Умение оценивать точность полученного численного решения	Тема 2.3. Приближение функции	6	Для углубления теоретической и практической подготовки
5	Знать методы решения основных математических задач – интегрирования и дифференцирования	Тема 2.4. Численное интегрирование функции одной переменной	6	Для углубления теоретической и практической подготовки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	26
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-
<b>Всего</b>	<b>62</b>	<b>26</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Элементарная теория погрешностей</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 1.1. Приближенные числа и действия над ними</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Точные и приближенные числа. Абсолютная и относительная погрешности приближенного числа		
	2. Погрешности результата: суммы и разности, произведения и деления, степени и корня		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Значащие и верные цифры приближенного числа. Правила подсчета цифр	2	
2. Вычисление погрешностей результата действий над приближенными числами.	2		
<b>Раздел 2. Численные методы</b>		<b>48/22</b>	
<b>Тема 2.1 Приближенное решение уравнений</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Алгебраические и трансцендентные уравнения. Отделение корней уравнения. Графический и аналитический (табличный) способы	6	
	2. Уточнение корней уравнения. Метод половинного деления Метод хорд		
	3. Метод касательных Комбинированный метод Метод простой итерации (последовательных приближений)		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Решение уравнений методом половинного деления	2	
	2. Решение уравнений методом хорд	2	
	3. Решение уравнений методом касательных	2	
	4. Решение уравнений комбинированным методом	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	
1. Методы определения числа действительных корней уравнения			
<b>Тема 2.2. Элементы линейной алгебры</b>	<b>Содержание</b>	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. Определение матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами. Сложение и вычитание, умножение на число, произведение матриц. Понятие		

	определителя матрицы и его свойства. Правила вычисления определителя второго и третьего порядка.		
	2.Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Понятие обратной матрицы. Виды матричных уравнений.		
	3.Решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
	4.Вычисление определителей по схеме Гаусса. Нахождение обратной матрицы методом Гаусса. Метод итераций и метод Зейделя.		
	5.Метод наименьших квадратов. Линейная и квадратичная аппроксимация		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.Решение систем линейных уравнений методом Крамера и с помощью обратной матрицы	2	
	2.Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
<b>Тема 2.3. Приближение функции</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.Способы задания функции. Простейшая задача интерполирования. Интерполяционный многочлен Лагранжа Конечные разности и их свойства. Формула Ньютона для не равноотстоящих узлов.	4	
	2.Решение упражнений Метод наименьших квадратов. Линейная и квадратичная аппроксимации.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.Интерполяционный многочлен Лагранжа	2	
	2.Формулы Ньютона при равноотстоящих узлах	2	
	3.Разделенные разности.	2	
	4.Метод наименьших квадратов	2	
<b>Тема 2.4. Численное интегрирование функции одной переменной</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.Постановка задачи численного интегрирования. Метод левых и правых прямоугольников		
	2.Формулы трапеций и парабол (Симпсона)		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.Метод левых и правых прямоугольников	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>62</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Численные методы: учеб.пособие для прикладного бакалавриата / А.В.Зенков. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 159 с.
3. Волков, Е.А. Численные методы: учеб. пособие. – М.: Наука, 2002. – 256 с.
4. Воробьева, Г.Н. Практикум по вычислительной математике: учеб. пособие для техникумов. – 2-е изд., перер. и доп. \ Г.Н.Воробьева, А.Н.Данилова. – М.: Высш. школа, 2009. – 208 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Заварыкин, В.М. Численные методы: учеб. пособие для вузов / В.М.Заварыкин, В.Г.Житомирский, М.П.Лапчик. – М.: Просвещение, 1998. – 176с.
2. Вычислительная математика: учеб. пособие для техникумов/ Н.И.Данилина (и др.); под ред. Н.И.Данилиной – М.: Высш. школа, 1995. – 472 с.

3. Учебный курс «Численные методы»: [электрон. версия]. /Локальная сеть Омавиат. - URL: Students (\\ oat.local)/ S: Обучение/090207/ Численные методы.

4. Intuit.ru. Учебный курс «Введение в вычислительную математику»

<http://www.intuit.ru/department/calculate/calcmathbase>

5. [http://www.uchites.ru/chislennye\\_metody/posobie](http://www.uchites.ru/chislennye_metody/posobie)

6. <http://www.intuit.ru/department/calculate/vnmdiffeq/>

7. <http://www.intuit.ru/department/calculate/calcmathbase/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме; оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций; устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование

<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Знать законы алгебры логики и уметь составлять таблицы истинности</p>	<p>освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Умение выполнять операции над бесконечными множествами и применять аппарат теории множеств для решения задач.</p> <p>Умение решать логические задачи с применением предикатов</p>	<p>выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - 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» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

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

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»: формирование у будущего специалиста совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также об организации доступа к распределенным данным.

Дисциплина «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат работы и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска Организовывать и конфигурировать компьютерные сети Строить и анализировать модели компьютерных сетей Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи Аппаратные компоненты компьютерных сетей Принципы пакетной передачи данных Понятие сетевой модели Сетевую модель OSI и другие сетевые модели Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов,	-

	<p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX)</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных</p>	<p>установка протоколов в операционных системах</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевых воздействий</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 5.3	<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации</p>	<p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения</p>	<p>Использовать стандарты при оформлении программной документации</p>
ПК 9.4	<p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий, тестировать веб-приложения с использованием тест-планов, выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений; выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>	<p>Сетевые протоколы и основы web-технологий; возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; Регламент использования системы контроля версий.</p>	<p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	50	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	-	-
<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия компьютерных сетей</b>		<b>38 /16</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 , ОК 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, интранет, Интернет).		
	2. Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	
	1. Выполнение схемы классификации компьютерных сетей с использованием прикладных программных средств.	2	
2.Использование комбинированных топологий. Проведение организации и конфигурирования компьютерной сети.	2		
<b>Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 , ОК 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Проводные и беспроводные компьютерные сети. Эффективное использование аппаратных и программных компонент компьютерных сетей при решении различных задач.		
	2. Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики.		
	3. Сетевые адаптеры. Коммуникационное оборудование сетей: репитеры и концентраторы, мосты, коммутаторы, маршрутизаторы, шлюзы.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	
	1. Построение локальной сети: выбор типа кабеля для решения конкретной задачи.	2	
2. Проектирование локальной сети: выбор аппаратуры. Разработка сети колледжа.	2		
	<b>Содержание</b>	2	

<b>Тема 1.3. Базовые технологии локальных сетей</b>	1. Технология Ethernet. Стандарты IEEE 802.x. Технологии FastEthernet, GigabitEthernet. Технология TokenRing. Технологии FDDI и 100VG-AnyLAN.		OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Компоненты стандартов IEEE. Физическая структуризация сети.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
<b>Тема 1.4. Сетевые модели</b>	<b>Содержание</b>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI и другие сетевые модели. Характеристика уровней взаимодействия модели OSI. Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Выполнение построения и проведения анализа модели компьютерной сети. Построение сети на основе стандартной модели OSI.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
<b>Тема 1.5. Адресация в сетях</b>	<b>Содержание</b>	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Адресация в сетях, организация межсетевого воздействия. Форматы IP-адресов и их преобразование. Классы и специальные адреса.		
	2. Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
<b>Тема 1.6. Протоколы</b>	<b>Содержание</b>	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.		
	2. Стандартные стеки протоколов OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS. Протоколы сетевого уровня: IP, IPX, RIP, NLSP. Протоколы транспортного уровня UDP и TCP.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
<b>Тема 1.6. Протоколы</b>	1. Работа с протоколами разных уровней стека протоколов TCP/IP	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
<b>Раздел 2. Глобальные сети</b>		<b>16 / 4</b>	
<b>Тема 2.1. Глобальная сеть Интернет</b>	<b>Содержание</b>	8	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05 , OK 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1. История сети Интернет. Протоколы распределенных файловых систем: FTP, Gopher, NNTP. Протокол пересылки гипертекста HTTP. Web-браузеры.		
	2. Защита информационной инфраструктуры компьютерной сети: аутентификация, авторизация, сетевые экраны, IDS/IPS, VPN и т.д.		

	3. Протоколы аутентификации. Электронная цифровая подпись.		
	4. Создание и настройка личного почтового ящика в сети Интернет.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 , ОК 09, ПК 5.3, ПК 9.4
	1.Создание электронной цифровой подписи.	2	
	2.Выполнение настройки свойств Web-браузеров. Создание и просмотр Web-документов в различных браузерах. Создание и настройка личного почтового ящика в сети Интернет.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Построение и анализ модели компьютерной сети 2. Подготовка реферата (компьютерной презентации) по темам «Сервер DNS» и «Сервер DHCP».		
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащена в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Максимов Н.В. и др. Технические средства информатизации: учебник. -4-е изд., перераб. и доп.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019

2. Олифер В., Олифер Н.: Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2019. – 992 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Максимов Н.В., Попов И.И.: Компьютерные сети: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 336.: (Серия «Профессиональное образование»).

2. Каргина О.И. «Проектирование автоматизированных информационных систем»

3. Цифровой образовательный ресурс по дисциплине ОП.11 "Компьютерные сети"

<https://sitesanich.wordpress.com/>

<http://s927622r.beget.tech/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи Аппаратные компоненты компьютерных сетей Принципы пакетной передачи данных Понятие сетевой модели Сетевую модель OSI и другие сетевые модели	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

<p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия</p>	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<p>Сетевые протоколы и основы web-технологий; возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; Регламент использования системы контроля версий.</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат работы и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX)</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных</p>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - 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» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера;</p> <p>практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы,</p>

<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>		<p>подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий, тестировать веб-приложения с использованием тест-планов, выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений; выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b><u>3</u></b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b><u>4</u></b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	<u>4</u>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<u>4</u>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b><u>4</u></b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<u>4</u>
2.2. Содержание дисциплины.....	<u>5</u>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b><u>6</u></b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	<u>6</u>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<u>6</u>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b><u>9</u></b>

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

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»: заложить основы профессионального сознания, показать необходимость изучения и освоения мирового опыта менеджмента, а также особенности российского менеджмента.

Дисциплина «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации. Функции менеджмента. Процесс принятия и реализации управленческих решений.	-

	<p>деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения. Принимать эффективные решения.</p>	<p>Методы управления конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация ( <i>дифференцированный зачет</i> )	-	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>6</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Менеджмент. Основные понятия дисциплины</b>		<b>2 / 0</b>	
<b>Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Предмет и задачи менеджмента. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Понятие менеджмента, его содержание. Предпосылки возникновения. Роль менеджмента в развитии современного производства. Менеджмент как искусство. Эволюция управленческой мысли. Классическая школа научного управления. Школа «человеческих отношений». Современные подходы в менеджменте: количественный, процессный, системный и ситуационный. Их сущность и основные отличия.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Раздел 2. Функции управления</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 2.1. Цикл менеджмента</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) основа управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 2.2. Организация и типы ее структур</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Организация как основная функция менеджмента. Подходы к формированию структур управления. Процесс формирования организационной структуры. Типы структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная; характеристика, преимущества недостатки. Базисные схемы управления: «лента», «колесо», «звезда», «иерархическая»; распределение линейных и функциональных связей</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

<b>Тема 2.3. Планирование и контроль</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегическое планирование. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии, управление реализацией стратегии, оценка стратегии. Тактическое планирование. Основные этапы тактического планирования. Реализация текущих планов. Понятие контроля. Три этапа контроля: выбор стандартов и критериев, сопоставление с ними реальных результатов, коррекция. Правила контроля: «Управленческая пятерня». Виды контроля: предварительный, текущий и заключительный.		
<b>Тема 2.4. Мотивация и потребности</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Мотивации и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивация. Правила работы с группой. Первичные и вторичные потребности. Мотивация и иерархия потребностей. Содержательные и процессуальные теории мотивации.		
<b>Раздел 3. Связующие процессы</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 3.1. Принятие решений</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Типы решений и требования предъявляемые к ним. Процесс принятия решений: постановка проблем, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения, реализация и контроль за исполнением. Методы принятия решений. Уровни принятия решений.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Деловая игра «Принятие эффективного решения»	2	ОК 04
<b>Тема 3.2. Коммуникации</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Понятие коммуникации, виды. Информация и ее виды. Коммуникационный процесс формирования идеи, кодирование и выбор канала, передача идеи, декодирование. Обратная связь и помехи. Выбор канала коммуникаций. Преграды на пути межличностных коммуникаций. Вербальная и невербальная связь		
<b>Раздел 4. Групповая динамика и руководство</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 4.1. Конфликты</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Конфликт как органическая составляющая жизни общества и организации. Сущность и классификация конфликтов. Конфликты в коллективе и пути их		

	преодоления. Причины конфликтов. Виды конфликтов. Стадии развития конфликта. Типичные конфликтные ситуации. Основные правила поведения, противодействующие возникновению конфликтов.		
	2.Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов. Природа и причина стрессов. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессовых ситуаций. Методы снятия стресса		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1 Деловая игра «Разрешение конфликтных ситуаций»	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.подготовка реферата на тему: «Конфликтные личности».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.2. Власть и партнерство</b>	<b>Содержание</b> 1. Власть и партнерство. Виды власти: власть, основанная на принуждении; власть, основанная на вознаграждении; законная власть (влияние через традиции); власть примера (влияние с помощью харизмы); экспертная власть. Методы влияния. Лидерство и власть.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 4.3. Стили управления</b>	<b>Содержание</b> 1. Стили руководства и факторы его формирования. Виды и совместность стилей руководства. Связь стиля руководства и ситуации. Стили руководства: авторитарный, демократический, либеральный, их характеристика и реализация.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Раздел 5. Деловое общение</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 5.1. Деловое и управленческое общение</b>	<b>Содержание</b> 1.Деловое общение. Средства общения: вербальные и невербальные. Формы общения: опосредованные (косвенные), непосредственное общение. Основные виды общения: совещание, собрание, деловая беседа, общение по телефону, переговоры. Этапы и фазы делового общения. 2.Залог успеха деловой беседы. Этапы деловой беседы. Организация проведения совещаний. Типы собеседников. Абстрактный собеседник: вздорный человек, позитивный человек, всезнайка, хладнокровный, незаинтересованный и др. Рекомендации по общению во время беседы. 3.Подготовка и проведение деловых переговоров. Назначения деловых переговоров. Выбор методов проведения. Стратегия и тактика переговоров. Две	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

	<p>линии поведения партнеров: жесткая и мягкая. Личностные стили поведения в переговорном процессе. Когнитивные аспекты ведения переговоров (основные фазы ведения переговоров). Техники и технологии ведения переговорного процесса. Правила публичного выступления. Психологические особенности публичного выступления. Этапы речевой подготовки. Требования к выступлению, к речи. Использование ассоциаций, сравнений, иллюстраций, примеров. Оценивание себя.</p>		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1.Тренинг по выработке навыков делового и управленческого общения.	2	ОК 04
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Менеджмент: учеб. пособие для СПО/ Е.П. Михалева. 2-е изд. Перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 191 с. – Серия: Профессиональное образование.

2. Казначевская Г.Б. Менеджмент: учебник/ Изд. 16-е, стер. – Кнорус, 2023. – 240с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации. Функции менеджмента. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Методы управления конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>	<p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p>	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы,</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать.</p> <p>Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.</p> <p>Принимать эффективные решения.</p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

**Приложение 2.23**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.В.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.2. Содержание дисциплины .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.В.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.В.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»: формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.

Дисциплина «ОП.В.13 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» включена в вариативную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере; практические способы принятия финансовых и экономических решений; экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни; основные	-

	<p>деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета;</p> <p>анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p> <p>анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение;</p> <p>применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p>определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;</p> <p>применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности</p>	<p>виды налогов в современных экономических условиях;</p> <p>страхование и его виды;</p> <p>пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</p> <p>правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</p> <p>процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	-

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.	Тема 1.1. Банки и банковские продукты	6	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
2	принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета;	Тема 1.2. Фондовый рынок	6	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
3	анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);	Тема 1.3. Инвестиции	8	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
4	применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;	Тема 1.4. Страхование	8	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
5	определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;	Тема 1.5. Основы налогообложения	10	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
6	использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение;	Тема 1.6. Личное финансовое планирование	8	С целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения
7	применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности	Промежуточная аттестация	6	С целью контроля освоения обучающимися

				умений и знаний по финансовой грамотности
--	--	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация ( <i>экзамен</i> )	6	-
<b>Всего</b>	<b>52</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в финансовую грамотность</b>		<b>46 / 10</b>	
<b>Тема 1.1. Банки и банковские продукты</b>	<b>Содержание</b> 1.Банковская система России. Виды банковских карт. Выбор банковской карты. 2 Основные понятия кредитования. Виды кредитов. Принципы кредитования. Ипотечное кредитование. 3.Виды банковских депозитов, особенности, условия депозитов. Открытие депозита, доходность по депозитам.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 1.2. Фондовый рынок</b>	<b>Содержание</b> 1.Ценные бумаги. Виды ценных бумаг. Операции на рынке ценных бумаг. 2.Денежный рынок. Функции рынка. Рынок капитала. Фондовый рынок. 3.Граждане на рынке ценных бумаг. Основные правила инвестирования: как покупать и продавать ценные бумаги	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
<b>Тема 1.3. Инвестиции</b>	<b>Содержание</b> 1.Паевые инвестиционные фонды: структура, виды, особенности работы. 2.Пенсионная система РФ. Пенсионный возраст и государственное пенсионное обеспечение. Негосударственные пенсионные фонды.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1.Расчет стоимости паев инвестиционных фондов.	2	
	2.Начисление страховых взносов на обязательное пенсионное страхование	2	
<b>Тема 1.4. Страхование</b>	<b>Содержание</b> 1.Страховой рынок в России. Понятие страхования. Страхователь. Страховка. Страховщик. 2.Договор страхования. Ведущие страховые компании в России 3.Виды страхования: Страхование имущества граждан. Особенности личного страхования.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1.Расчет страхового платежа. Расчет страховой суммы возмещения.	2	

<b>Тема 1.5. Основы налогообложения</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Налоговый кодекс РФ.		
	2. Структура налоговой системы в России.		
	3. Права и обязанности налогоплательщика		
	4. Виды налогов в РФ.		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
1. Налоговые вычеты, или как вернуть налоги в семейный бюджет.	2		
<b>Тема 1.6. Личное финансовое планирование</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Роль денег в нашей жизни. Семейный бюджет. Личный бюджет.		
	2. Личные финансовые цели. Виртуальные ловушки, или как не потерять деньги при работе в сети Интернет		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Составление личного финансового плана	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	
1. Защита личного финансового плана			
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
Всего:		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Менеджмент: учеб. пособие для СПО/ Е.П. Михалева. 2-е изд. Перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 191 с. – Серия: Профессиональное образование.

2. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО/ под ред. В.Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 274 с. – Серия: Профессиональное образование.

3. Основы бизнеса: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2019. – 232 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

Полезные ссылки по формированию финансовой грамотности  
Онлайн-уроки финансовой грамотности

<https://fmc.hse.ru/> «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования»

<http://хочумогузнаю.рф/> Материалы сайта содержат информацию о правах потребителей финансовых услуг, законодательную базу, интерактивные материалы для самостоятельного изучения правил пользования такими услугами.

<http://финграмотностьвшколе.рф/> Портал для педагогов общеобразовательных учреждений реализующих программы по финансовой грамотности

Информационный портал **Банки.ру** — крупнейший банковский сайт России.

Повышению финансовой грамотности населения полностью посвящен раздел «**Банковский словарь**», в котором разъясняются финансовые и экономические понятия и термины, даются практические рекомендации потребителям финансовых услуг.

«**Финансовая грамота**» — совместный проект по повышению финансовой грамотности Российской экономической школы (РЭШ) и Фонда Citi.

**Сайт «Основы экономики»**

ИГРЫ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ Ссылка на ресурс <https://doligra.ru/>

Единственным источником официальной информации Банка России является сайт [cbr.ru](http://cbr.ru).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме
Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные	оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций

<p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере; практические способы принятия финансовых и экономических решений; экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни; основные виды налогов в современных экономических условиях; страхование и его виды; пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p>	<p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности письменная проверка в виде диктанта; собеседование;</p>
<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>		<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности контрольные вопросы по теме</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p>	<p>«Отлично» - умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>

<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета; анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение; применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности; определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков,</p>	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашних заданий проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>
--	---	--

<p>рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности</p>		
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		<p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий</p>







**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12,

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
					ОП.В.13
6	Доска классная	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
8	Компьютер преподавателя	<b>ТС</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
9	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13
10	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.В.06, СГ.В.07, ОП.05, ОП.07, ОП.12, ОП.В.13

Кабинет «Иностранного языка»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		СГ.04
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.04
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.04

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		СГ.04
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		СГ.04
6	Доска классная	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.04
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.04
8	Компьютер преподавателя	<b>ТС</b>	основное		СГ.04
9	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		СГ.04
10	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		СГ.04

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОП.06
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.06
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.06
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.06
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.06
6	Доска классная	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.06
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.06
8	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.06
9	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.06
10	Компьютер преподавателя	<b>ТС</b>	основное		ОП.06
11	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОП.06
12	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОП.06

Кабинет «Математических дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
6	Доска маркерная	<b>Оборудование</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
8	Ноутбук	<b>ТС</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
9	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10
10	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.10

Кабинет «Метрологии и стандартизации»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОП.09
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.09
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.09
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.09

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.09
6	Доска классная	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.09
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.09
8	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.09
9	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.09
10	Компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОП.09
11	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОП.09
12	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОП.09

Кабинет «Информатики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОД.08
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОД.08
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОД.08
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОД.08
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОД.08
6	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.08
7	Доска интерактивная	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.08
8	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.08
9	Сетевая инфраструктура	<b>Оборудование</b>	основное	Ethernet 100 MBit	ОД.08
10	Компьютеры для обучающихся	<b>ТС</b>	основное		ОД.08
11	Компьютер для преподавателя;	<b>ТС</b>	основное		ОД.08
12	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОД.08
13	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОД.08

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
2	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
3	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
4	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
5	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
6	Доска классная	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
7	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
8	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
9	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
10	Компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
11	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13
12	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОД.11, ОД.12, ОД.13

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов  
Лаборатория «Программирования и баз данных»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
2	Стол компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
3	Стул компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
4	Стол компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
5	Стулья компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
6	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
9	Интерактивная панель	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
10	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	<b>ТС</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
11	Сетевая инфраструктура	<b>ТС</b>	основное	Ethernet 100 MBit	ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
12	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
13	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОП.05, ОП.08, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
2	Стол компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
3	Стул компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
4	Столы компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
5	Стулья компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
6	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
7	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
8	Экран	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
9	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
10	Сетевая инфраструктура	<b>Оборудование</b>	основное	Ethernet 100 MBit	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
11	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
12	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
13	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.11, ПМ.14
14	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ОП.01, ОП.02, ОП.03,

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
					ОП.11, ПМ.14

Лаборатория «Разработки веб-приложений»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
2	Стол компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
3	Стул компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
4	Стол компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
5	Стулья компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
6	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
9	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
10	Экран	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
11	Программное обеспечение общего и	<b>ТС</b>	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	профессионального назначения				ПМ.12
12	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
13	Комплекты плакатов	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12
14	Комплекты раздаточного материалы	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12

Мастерская «Инженерной и компьютерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
2	Стол компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
3	Стул компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
4	Стол компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
5	Стулья компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
6	Стенд	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
9	Мультимедийный проектор	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
10	Экран	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
11	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	ТС	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
13	Комплекты плакатов	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
14	Комплекты раздаточного материалы	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09

Мастерская «Разработки дизайна веб-приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
2	Стол компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
3	Стул компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
4	Стол компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
5	Стулья компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
6	Стенд	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
9	Мультимедийный проектор	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
10	Экран	Оборудование	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
11	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	ТС	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
12	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
13	Комплекты плакатов	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09
14	Комплекты раздаточного материалы	УМК	основное		ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное		ПМ.05
2	Стол компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05
3	Стул компьютерный преподавателя	Мебель	основное		ПМ.05
4	Стол компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05
5	Стулья компьютерные для обучающихся	Мебель	основное		ПМ.05
6	Стенд	Оборудование	основное		ПМ.05
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05
9	Мультимедийный проектор	Оборудование	основное		ПМ.05
10	Экран	Оборудование	основное		ПМ.05
11	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	ТС	основное		ПМ.05
12	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	ПМ.05
13	Комплекты плакатов	УМК	основное		ПМ.05
14	Комплекты раздаточного материалы	УМК	основное		ПМ.05

Лаборатория «Информационных ресурсов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное		ПМ.05

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
2	Стол компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05
3	Стул компьютерный преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05
4	Столы компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05
5	Стулья компьютерные для обучающихся	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.05
6	Стенд	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05
7	Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05
8	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)	ПМ.05
9	Мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05
10	Экран	<b>Оборудование</b>	основное		ПМ.05
11	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	<b>ТС</b>	основное		ПМ.05
12	Сетевая инфраструктура	<b>ТС</b>	основное	Ethernet 100 MBit	ПМ.05
13	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		ПМ.05
14	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		ПМ.05

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
1	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.05
2	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		СГ.05
3	Шкаф (стеллаж) для методического материала и инвентаря	<b>Мебель</b>	основное		СГ.05
4	Система водоснабжения и водоотведения	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
5	Рециркулятор бактерицидный	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
6	Скамейка гимнастическая жесткая	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
7	Маты гимнастические	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
8	Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
9	Стойки волейбольные универсальные	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
10	Ворота для мини-футбола	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.05
11	Компьютер	<b>ТС</b>	основное		СГ.05
12	Акустическая система	<b>ТС</b>	основное		СГ.05
13	Комплекты плакатов	<b>УМК</b>	основное		СГ.05
14	Комплекты раздаточного материалы	<b>УМК</b>	основное		СГ.05

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

*Читальный зал*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Столы	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
2	Стулья	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
3	Столы компьютерные	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
4	Стулья компьютерные	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
5	Рециркулятор бактерицидный	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
6	Трибуна	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
7	Копировальная техника	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
8	Компьютер	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
9	Мультимедийный проектор	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
10	Интерактивная доска	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
11	Принтер	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
12	МФУ	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
13	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14

*Библиотека*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
----------	---------------------	------------	---	--	---

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
2	Стулья	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
3	Стол компьютерный	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
4	Стул компьютерный	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
5	Рециркулятор бактерицидный	<b>Мебель</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
6	Копирвальная техника	<b>Оборудование</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
7	Компьютер	<b>ТС</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
8	Принтер	<b>ТС</b>	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13,

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
					ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
9	МФУ	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01- ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
10	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01- ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14

Актuый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Мебель	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
2	Кресло	Мебель	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
3	Стол компьютерные	Мебель	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
4	Стулья компьютерные	Мебель	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
5	Трибуна	Мебель	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
6	Компьютер	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
7	Мультимедийный проектор	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
8	Интерактивная доска	ТС	основное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01-

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
9	Сетевая инфраструктура	ТС	основное	Ethernet 100 MBit	СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01- ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14
10	Музыкальное оборудование	оборудование	специализированное		СГ.01-СГ.В.07, ЕН.01- ЕН.03, ОП.01-ОП.В.13, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12, ПМ.14

## 2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Open Server Panel	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений.
2	phpMyAdmin	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-

			приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб- приложений.
3	Microsoft Visual Studio	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб- приложений.
4	Microsoft Visual Studio Code	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб- приложений.
5	GNU Image Manipulation Program (GIMP)	15	ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
6	Apache OpenOffice	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.13 Выполнение работ по одной или

			нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
7	DaVinci Resolve	15	ПМ.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
8	Notepad++	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений, ПМ.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
9	Яндекс. Браузер, Microsoft Edge	15	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений, ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений, ПМ.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>Требования к проведению демонстрационного экзамена .....</b>	<b>4</b>
<b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....</b>	<b>4</b>
<b>Структура программы ГИА.....</b>	<b>5</b>

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование присваивается квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений.**

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД. 05 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
ВД.08 Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
ВД.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
<b>По запросу работодателя</b>	
ВД. 12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений	ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	«ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) 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, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

## **Структура программы ГИА**

### **1. Основные положения**

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – программа ГИА, ГИА, образовательная программа, ОП СПО – ППССЗ) для квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений разработана на основе требований:

— Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936) (далее – ФГОС);

— Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

— Устава ОО (далее – Колледж);

— Локальных нормативных актов ОО.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте программы государственной итоговой аттестации:

- СПО – среднее профессиональное образование;
- ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ОП СПО – ППССЗ – образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена;
- ВД – вид деятельности;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;

- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
- ГИА – государственная итоговая аттестация.

1.3. Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

1.4. Программа ГИА составляется ведущими преподавателями колледжа, готовящими выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обсуждается на заседании Педагогического совета колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий, после чего утверждается директором колледжа.

1.5. Программа ГИА доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

## **2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности «Информационные системы и программирование» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- Проектирование и разработка информационных систем
  - Разработка дизайна веб-приложений
  - Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.
- и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

### **Вид деятельности «Проектирование и разработка информационных систем»:**

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

### **Вид деятельности «Разработка дизайна веб-приложений»:**

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

### **Вид деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»:**

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

**Целью государственной итоговой аттестации** является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

### **3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации**

3.1. Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации осуществляется Колледжем.

Колледж использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся.

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

**Демонстрационный экзамен** направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

#### **Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:**

— демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

— демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению Колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе

являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации-партнёры).

**Дипломный проект** направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующую уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. В ОП СПО – ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на проведение государственной итоговой аттестации выделяется 216 часов. Сроки проведения ГИА: с 18 мая по 28 июня.

3.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план.

3.4. Структура и содержание дипломного проекта определяется её целью и задачами. Содержание дипломного проекта должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальности и соответствовать содержанию одного профессионального модуля.

Дипломный проект является одним из основных этапов учебного процесса подготовки по специальности, выполняется обучающимся после получения необходимых теоретических и практических знаний, и показывает степень подготовленности будущего специалиста к самостоятельной практической работе.

В процессе выполнения дипломного проекта обучающийся закрепляет и расширяет знания, полученные в период обучения, а также показывает способность обобщать, анализировать практические материалы, полученные в итоге прохождения практики.

Последовательность выполнения дипломного проекта предполагает следующие этапы:

- выбор темы (заявление о закреплении темы проекта);
- назначение руководителя дипломного проекта;
- разработка плана по дипломному проекту, который представляет собой развёрнутое содержание, структуру дипломного проекта (совместно с руководителем);
- исследование теоретических аспектов темы проекта: изучение учебной и специальной литературы по теме дипломного проекта, нормативную документацию, статистические материалы, научные статьи, Интернет- источники;
- сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломного проекта (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломной работы);
- формулирование выводов и рекомендаций;
- оценка социально-экономической эффективности выводов и предложений;
- оформление дипломного проекта;
- сдача дипломного проекта на проверку руководителю;
- подготовка к защите: написание речи, оформление наглядного материала;
- защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Дипломный проект должен иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) работодателей.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному плану;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

При определении темы дипломного проекта следует учитывать, что её содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выполнение и защита дипломного проекта является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

Проект может быть ориентирован на решение расчётно-аналитической или исследовательской экономической задачи, а полученные в ней результаты, в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов и предложений по совершенствованию, могут в дальнейшем использоваться для разнообразных предложений и проектов в организациях с целью повышения эффективности их деятельности.

В работе выпускник должен показать умение использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Дипломный проект содержит анализ теоретической информации по рассматриваемой проблеме и практическую часть направленных по реализации выявленных результатов исследования.

Задачи, которые необходимо решить выпускнику при написании дипломного проекта:

- теоретически обосновать и раскрыть сущность проблемы, а также пути их решения;
- правильно использовать законодательные, нормативные и инструктивные документы, а также проанализировать учебную литературу и периодические издания, с целью дальнейшего использования результатов анализа в дипломном проекте.

Структура, содержание дипломного проекта:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть)
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

*Титульный лист* является первым листом дипломного проекта и заполняется по утверждённой форме. Надписи выполняются на компьютере. Номер страницы на титульном листе не указывается, но подразумевается.

*Содержание* представляет собой отдельную страницу, где последовательно излагаются: введение, название разделов и подразделов, заключение, список использованных источников, наименование приложений, с указанием номеров страниц начала каждого структурного элемента работы. Номер страницы также не указывается, но подразумевается.

*Во введении (2-3 страницы)* приводится обоснование актуальности выбранной темы, определяется объект, предмет и методы исследования, формулируются цель и задачи исследования, приводится характеристика источников информации, структура работы.

Основная часть дипломной работы состоит из трех глав, которые включают теоретическую и практическую часть. Каждая глава включает 2-3 параграфа. Названия глав не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав.

Теоретическая часть должна отражать теоретические и методические аспекты исследуемой проблемы. Включает обзор используемой литературы и работ по данной теме, описание объекта и предмета исследования, некую предысторию вопроса, разные взгляды на

данную проблематику, теоретические концепции, мнение автора по данному вопросу и др. Исследование теоретических вопросов, содержащихся в первой главе, должно быть логически связано с практической частью работы и служить базой для разработки предложений и рекомендаций. В дальнейшем весь материал, приводимый в теоретической главе, должен быть использован на практике. В общем виде первая глава представляет собой теоретическую концепцию всего исследования. Таким образом, теоретическая часть должна содержать параграфы, логично сужающие круг рассматриваемой темы по специфике объекта и предмета. Теоретическая часть завершается выводами, которые обобщают основные идеи, полученные при теоретическом рассмотрении проблемы.

Практическая часть посвящается анализу собранного во время производственной практики фактического материала и включает: анализ фактического материала конкретной организации (процесса); сравнительный анализ результатов с действующей практикой; описание выявленных проблем, закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования. Для этого необходимо сделать описание объекта исследования, дать ему организационно-экономическую характеристику, осуществить необходимые расчёты, характеризующие решение поставленных задач и уровень достижения цели работы. Важной особенностью является сохранение логической последовательности изложения материала. Для этого, при расчётах финансово-экономических показателей, обязательно используется расчётно-методологический аппарат, отражённый в первой главе работы. Практическая часть работы должна содержать направления решения обозначенных проблем и обоснование их эффективности, рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов практического характера, тенденции и возможные перспективы развития исследуемого явления, процесса. Кроме того, могут быть изложены прогнозы и модели развития ситуации, представлены схемы, процедуры, методики. Содержание практической части характеризует способность выпускника к построению стандартных теоретических и практических моделей, к содержательной интерпретации полученных результатов, к разработке и обоснованию предложений и рекомендаций по решению выявленной проблемы.

Заключение (1,5-2 страницы). В заключении работы содержатся краткие выводы по всем главам работы с раскрытием значимости полученных в процессе исследования результатов. При этом выводы не должны содержать автоматическое повторение выводов по отдельным главам. Заключение ложится в основу доклада обучающегося на защите.

Список использованных источников включает источники (в том числе электронные) и литературу, использованные обучающимся в ходе подготовки и написания работы и содержит не менее 20-30 наименований. Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативно-методических материалов, научных и учебных периодических изданий, использованных при написании работы.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель (консультант – при необходимости), оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом директора Колледжа.

К каждому руководителю дипломных проектов может быть одновременно прикреплено не более 8 выпускников.

**В обязанности руководителя дипломных проектов входит:**

- разработка задания на подготовку дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимися плана дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;

- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на дипломный проект рассматривается предметно-цикловыми комиссиями, подписывается руководителем дипломного проекта и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебной работе.

В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности работы, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

#### **В обязанности консультанта дипломного проекта входит:**

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.
- Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта.

## **4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации**

4.1. **При выполнении дипломного проекта (работы)** предполагается наличие кабинета для проведения подготовки к итоговой аттестации, оснащенного следующим оборудованием и программным обеспечением:

- Рабочее место для консультанта-преподавателя;
- Компьютер;
- Рабочие места для обучающихся;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- График проведения консультаций по дипломным (проектам) работам;
- Комплект учебно-методической документации.

**Для защиты дипломного проекта (работы)** отводится специально подготовленный кабинет, оснащенный следующим образом:

- Рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- Компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

**Для проведения демонстрационного экзамена** используется площадка в одном из ЦПДЭ – центров проведения демонстрационного экзамена, оснащенная необходимым оборудованием и лицензионным программным обеспечением в соответствии с требованиями инфраструктурного листа, с учетом выбранного КОД – комплекта оценочной документации.

#### **4.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации:**

- Программа государственной итоговой аттестации;

- Методические рекомендации по выполнению и оформлению дипломного проекта (работы);
- Литература по специальности;
- Периодические издания по специальности;
- Обеспечение доступа к информационным, научным и методическим ресурсам сети Интернет;

4.3. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Заместителем председателя ГЭК является директор колледжа, заместитель директора или педагогический работник.

4.4. Защита дипломного проекта (работы) (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад автора дипломного проекта (работы) (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации или других наглядных материалов, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы автора дипломного проекта (работы). Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава.

4.5. Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создаётся экспертная группа из числа экспертов (далее – экспертная группа). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включённых в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена.

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.

4.6. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включённых в Программу ГИА.

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

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

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

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

4.9. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп,

планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Колледжем не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

4.11. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

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

4.13. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

4.14. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

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

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

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнёров (по согласованию с Колледжем);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

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

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

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

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

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

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с Колледжем);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнёров (по решению таких организаций по согласованию с Колледжем).

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

4.16. Лица, указанные в пунктах 4.14 и 4.15 Программы ГИА, обязаны:

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

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

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

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

4.18. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

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

4.20. Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

- давать разъяснения и указания лицам, привлечённым к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлечёнными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлечённых к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

4.21. Представитель Колледжа располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

4.22. Не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена главный эксперт уведомляется об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

4.23. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

4.24. Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства её передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешённые комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

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

4.25. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передаёт им копии заданий демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена подлежат хранению в Колледже не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

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

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

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

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

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена применяется приведенная ниже схема перевода баллов из балльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

оценка	«2» неудовлетворительно	«3» удовлетворительно	«4» хорошо	«5» отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% -19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

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

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

**5.3. Защита дипломного проекта (работы)** проходит в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссией на открытом заседании, где помимо членов комиссии присутствует руководитель.

К своей защите обучающийся должен:

- подготовить речь (вступительное слово);
- подготовить презентацию;
- графическую часть;
- при необходимости подготовить раздаточный материал для всех членов комиссии.

Содержание вступительного слова и раздаточного (демонстрационного) материала должно быть согласовано с руководителем дипломного проекта.

Вступительное слово должно содержать краткое, но чёткое изложение основных положений дипломной работы. Желательно, чтобы обучающийся излагал основное содержание своего проекта свободно, не читая письменного текста. Время на доклад – 7-10 минут.

После вступительного слова обучающийся отвечает на вопросы членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите дипломной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть как непосредственно связанные с темой дипломного проекта, так и по содержанию результатов освоения ОП СПО – ППССЗ. Обучающийся может отвечать на вопросы либо сразу, либо в заключительном слове. При подготовке ответов на вопросы он имеет право пользоваться своим дипломным проектом. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и содержательность влияют на оценку по защите дипломного проекта.

**Результаты защиты дипломного проекта (работы)** обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите дипломной работы основывается на отзыве руководителя, рецензии, выступлении и ответах обучающегося-выпускника в процессе защиты. Оценка по защите определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за проект, содержащий глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт студента. Оформление проекта полностью соответствует предъявляемым требованиям. Проект имеет положительный отзыв руководителя. При его защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.

«Хорошо» выставляется за проект, содержащий последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Проект отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление проекта полностью соответствует предъявляемым требованиям. Проект имеет положительный отзыв руководителя. При его защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

«Удовлетворительно» выставляется за проект, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Проект недостаточно грамотный. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию проекта, ошибки в расчётах или имеются замечания к оформлению

дипломного проекта. При защите проекта обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

«Неудовлетворительно» выставляется за проект, который не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчёты, проект не отвечает требованиям, изложенным в Программе ГИА. В отзыве руководителя имеются серьёзные критические замечания по содержанию проекта. При его защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад обучающегося;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

## **6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

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

6.2. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа.

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

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

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

6.4. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК.

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

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

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

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

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

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

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

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

6.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарём апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

## Приложения:

Предлагаемые темы дипломных работ (проектов) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1. Разработка автоматизированной информационной системы «Специализированный класс подготовки спортсмена» (для спортивной организации).

2. Разработка автоматизированной информационной системы «Учета абитуриентов» (для образовательной организации).

3. Разработка справочной информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).

4. Разработка автоматизированной информационной системы «Контроль безопасности мест массового пребывания людей» (для конкретной организации).

5. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).

6. Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).

7. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).

8. Разработка автоматизированной информационной системы для формирования контрольно-оценочных средств по дисциплине «Математика» (для образовательной организации).

9. Разработка базы данных «Детская поликлиника».

10. Создание базы данных «Автобусный парк».

11. Разработка и создание базы данных интернет-магазина

12. Разработка приложения для базы данных на языке C++

13. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Музыкальная коллекция».

14. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Сервисный центр».

15. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Магазин парфюмерии».

16. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Отдел кадров».

17. Разработка и создание информационно-программного комплекса «Оформление заявления (приказа)».

18. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).

19. Модификация автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).

20. Модификация автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).

21. Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).

22. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронная библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).

23. Модификация автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот» (для образовательной организации).

24. Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации).

25. Разработка цикла виртуальных лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные сети» (для образовательной организации).

26. Разработка автоматизированной системы информирования персонала (для конкретной организации).

27. Внедрение автоматизированной-информационной системы в отдел бухгалтерии.

28. Разработка автоматизированной информационной системы «Авиакасса» – бронирование билетов. Реализация корзины.
29. Разработка автоматизированной информационной системы «Театральные кассы» – бронирование билетов.
30. Разработка индексной базы документооборота предприятия.
31. Внедрение автоматизированной системы документооборота в один из отделов предприятия.
32. Проектирование системы заявок и контроля выполнения работ одного из отделов компании.
33. Разработка и проектирование системы автоматизации одного из отделов предприятия.
34. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела маркетинга.
35. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела бухгалтерии.
36. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела кадров.
37. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела хозяйственного снабжения.
38. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела охраны.
39. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела менеджмента.
40. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела логистики.
41. Разработка и проектирование системы автоматизации склада предприятия.
42. Разработка и проектирование системы автоматизации отдела информационных ресурсов.
43. Разработка и проектирование системы автоматизации библиотеки.
44. Разработка и проектирование системы автоматизации деканата высшего учебного заведения.
45. Разработка и внедрение системы безопасности сети предприятия.
46. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление учебной частью колледжа (СПО)» (для образовательной организации).
47. Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).
48. Разработка автоматизированной информационной системы тестирования студентов специальности «Технология машиностроения» (для образовательной организации).
49. Разработка поисковой автоматизированной информационной системы (для конкретной организации).
50. Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).
51. Разработка автоматизированной информационной системы планирования учебного процесса (для образовательной организации).
52. Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).
53. Разработка электронного учебного пособия по подготовке спортсмена (для конкретной организации).
54. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).
55. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Технология разработки и защиты баз данных».
56. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Технические средства информатизации».
57. Разработка электронного учебного пособия по C++.

58. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «АСУ на транспорте».

59. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Отдел кадров» для организации.

60. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Ведение архива» для организации.

61. Разработка приложения по предметной области «Организация учебного процесса в учебном заведении».

62. Разработка приложения по предметной области «Товары и склад (комплектующие персонального компьютера)» (с функционалом организации по месту прохождения практики).

63. Разработка приложения по предметной области «Прием заказов» (с функционалом организации по месту прохождения практики).

64. Разработка и создание сайта–визитки для организации.

### **План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников**

<b>День</b>	<b>Начало и окончание мероприятия</b>	<b>Длительность мероприятия</b>	<b>Мероприятие</b>
<b>Д-1</b>	<b>Группа....</b>		
	08:50 – 09:00	00:10	Получение главным экспертом задания для демонстрационного экзамена
	09:00 – 9:20	00:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности / не готовности
	09:20 – 09:30	00:10	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	09:30 – 09:40	00:10	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:40 – 10:00	00:20	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	10:00 – 10:20	00:20	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:20 – 12:00	01:40	Распределение рабочих мест, ознакомление участников с рабочим местом, оборудованием, графиком работы, заполнение Протоколов
<b>Д1</b>	<b>Группа....</b>		
	09:00 – 09:15	00:15	Ознакомление с заданием и правилами
	<b>09:15 – 11:15</b>	<b>02:00</b>	<b>Выполнение задания</b>
	11:15 – 12:00	00:45	Перерыв
	<b>12:00 – 13:30</b>	<b>01:30</b>	<b>Выполнение задания (продолжение)</b>
	13:00 – 15:30	02:30	Оценка работ участников экспертами, заполнение оценочных ведомостей
	15:30 – 16:30	01:00	Внесение Главным экспертом баллов в ЦСО, сверка и блокировка оценок
<b>Д2</b>	<b>Группа....</b>		
	09:00 – 09:15	00:15	Ознакомление с заданием и правилами
	09:15 – 11:15	02:00	Выполнение задания
	11:15 – 12:00	00:45	Перерыв
	12:00 – 13:00	01:00	Выполнение задания (продолжение)
	13:00 – 15:30	02:30	Оценка работ участников экспертами, заполнение оценочных ведомостей

	15:30 – 16:30	01:00	Внесение Главным экспертом баллов в ЦСО, сверка и блокировка оценок, Подведение итогов экзамена
--	---------------	-------	---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы**  
**и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

*Рабочая программа воспитания разработана  
на основе примерной программы воспитания по УГПС,  
одобренной ФУМО и размещенной в реестре ПОП-П*

**2024 г.**

*Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является приложением 2 к Рабочей программе воспитания ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж», реализующей программы СПО.*

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж».

Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж».

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

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

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

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России,

уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3 Целевые ориентиры воспитания

#### 1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

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

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

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

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

#### **Гражданское воспитание**

- осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
- сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. ---проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
- ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
- осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
- обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

#### **Патриотическое воспитание**

- осознающий свою национальную, этническую принадлежность,
- демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
- сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
- проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

- проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

#### **Духовно-нравственное воспитание**

- проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

- проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

- понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

- ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

- обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России

#### **Эстетическое воспитание**

-выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

-проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия

искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

- проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

- ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

-понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

- соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

- выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

- проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

- демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

- демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

- использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **Профессионально-трудовое воспитание**

- понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.
- участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
- выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
- ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

### **Экологическое воспитание**

- демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
- выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
- применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
- имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми

### **Ценности научного познания**

- деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
- обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
- демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
- умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

### 1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках ФП «Профессионалитет».</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
-понимающий профессиональное значение отрасли, <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
-осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни <i>Тульской области</i>
<b>Патриотическое воспитание</b>
-осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
-обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
-демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
-использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
-демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
-применяющий знания о нормах выбранной специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
<b>Экологическое воспитание</b>
-ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
-понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
<b>Ценности научного познания</b>
-обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
-проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Уклад ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж», реализующей программы СПО.

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж», сокращенное наименование ГПОУ ТО «ТЭК» входит в систему образовательных учреждений профессионального образования Тульской области. Учредителем Колледжа является Министерство образования Тульской области.

**Миссия колледжа:** содействие социально-экономическому развитию региона путем удовлетворения потребностей личности в качественных профессиональных образовательных услугах, обеспечивающих высокий уровень готовности к профессиональной деятельности, а также конкурентоспособность выпускников, ориентированных на требования современного рынка труда.

Приоритетными направлениями в деятельности колледжа являются:

- подготовка квалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда,
- формирование у обучающихся востребованных личностных качеств гражданина РФ;
- реализация образовательных программ базовой и углубленной подготовки в соответствии с потребностями личности и рынка труда Тульской области;
- расширение направлений дополнительного образования;
- внедрение инновационных технологий учебной и воспитательной работы;
- развитие системы государственно-общественного управления;
- повышение качества ресурсного обеспечения колледжа;
- развитие социального партнерства в разработке с работодателями инновационных образовательных программ и открытии новых специальностей и специализаций (обеспечение совместной работы с предприятиями и организациями различных видов собственности - заказчиками кадров и базами производственных практик, другими образовательными учреждениями различных уровней образования, региональными органами управления образованием и учреждениями повышения квалификации преподавателей, органами государственной власти и местного самоуправления в целях повышения качества образования в колледже, трудоустройства выпускников, укрепления позиций на рынках труда и образовательных услуг)

Воспитательный процесс в ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж» по направлению подготовки специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование- организован на основе настоящей рабочей программы воспитания и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, собственному здоровью.

**Воспитательный процесс в колледже базируется на традициях профессионального воспитания:**

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей среде, Родине, семье;

– развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;

– демократический государственно-общественный характер управления образованием.

**Основными традициями воспитания в ГПОУ ТО «ТЭК» являются следующие:**

- реализация воспитательной работы через проектную, творческую деятельность;
- стержень годового цикла воспитательной работы - ключевые общие мероприятия, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов и обучающихся;
- важной чертой каждого ключевого мероприятия является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;
- в колледже создаются условия, при которых по мере взросления обучающегося увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);
- ключевой фигурой воспитания является классный руководитель, реализующий по отношению к обучающимся защитную, личностно-развивающую, координирующую, контрольную функции.

Программа воспитания и социализации обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж» направлена на формирование у обучающихся общих компетенций (ОК), предусмотренных ФГОС СПО.

Программа воспитания – это не перечень обязательных мероприятий, а описание системы возможных форм и способов работы с обучающимися.

Воспитательная программа колледжа призвана формировать у обучающихся основы российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

## **2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности в ГПОУ ТО «ТЭК» предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

**Дополнительное содержание:**

- разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих глубокому пониманию и интеграции знаний и навыков по специальности;
- участие в партнерских программах с промышленными, научными и образовательными организациями для обмена опытом и совместного осуществления исследований;
- организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов и вызовов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- использование дистанционных и гибридных форм обучения для расширения доступа к высококачественным образовательным ресурсам и мировому опыту;
- внедрение методов критического мышления и рефлексии в образовательный процесс для формирования способности к самоанализу и непрерывному профессиональному развитию;
- создание условий для самостоятельной работы обучающихся над проектами и исследованиями, включая предоставление доступа к необходимым ресурсам и научному руководству;
- внедрение элементов геймификации в образовательный процесс, чтобы сделать обучение более интерактивным и мотивирующим;
- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- организация менторских и наставнических программ с участием опытных профессионалов в области для индивидуального сопровождения и развития обучающихся;
- проведение регулярного мониторинга и оценки качества образовательного процесса с учетом обратной связи от обучающихся и других заинтересованных сторон, для непрерывного улучшения качества обучения.

**Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства в ГПОУ ТО «ТЭК», как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися колледжа.

**Дополнительное содержание:**

- установление и поддержание партнерских отношений с предприятиями и организациями, способствующих профессиональному развитию и трудоустройству обучающихся;
- координация и оказание поддержки в волонтерской и общественной деятельности обучающихся, направленной на развитие навыков лидерства и социальной ответственности;
- организация индивидуального наставничества и карьерного консультирования для помощи в профессиональной ориентации и развитии карьерного пути;
- проведение регулярных встреч и семинаров с выпускниками и успешными профессионалами в области, для мотивации и обмена опытом;
- разработка и реализация программ поддержки и адаптации для первокурсников, облегчающих переход к учебе в средней профессиональной образовательной организации;
- мониторинг и анализ потребностей и интересов обучающихся для улучшения качества образовательного процесса и внеучебной жизни;
- продвижение и поддержание здорового образа жизни среди обучающихся через организацию спортивных мероприятий, лекций и воркшопов по здоровому питанию и образу жизни;
- содействие в организации и реализации научно-исследовательских работ и творческих проектов, соответствующих профилю направлению обучения;
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;
- проведение регулярных опросов и обратной связи с обучающимися для выявления и устранения возможных проблем и препятствий в образовательном процессе;
- работа с обучающимися, состоящими на различных видах учёта, в группе риска, оказавшимися в трудной жизненной ситуации.

Работа направлена на контроль за свободным времяпровождением.

-инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
---

-организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
---

### Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

#### Дополнительное содержание:

- проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач;
- разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого;

- создание и поддержание сети связей между наставниками и наставляемыми, включая регулярные встречи и общение для обмена опытом и знаниями;
- содействие в установлении профессиональных контактов наставляемых с потенциальными работодателями и другими ключевыми лицами в отрасли;
- участие в оценке и анализе достижений и прогресса наставляемых, в том числе через регулярные отчеты, встречи и обратную связь;
- предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.;
- организация совместных исследований и научно-практических работ с наставляемыми, поддерживая и развивая их научный интерес и исследовательские навыки;
- поощрение участия наставляемых в конференциях, выставках и конкурсах, связанных с их специальностью;
- взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для младших и несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде.

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий в ГПОУ ТО «ТЭК» предусматривает:

- проведение общеколледжных событий, ежегодных творческих мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День отца, День защиты детей, День семьи, любви и верности и т. д.)

#### **Дополнительное содержание:**

- организация тематических недель и фестивалей, посвященных различным аспектам специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, с участием практикующих специалистов;
- создание и поддержание студенческих сообществ, связанных с выбранной специальностью, для стимулирования интереса и активного вовлечения;
- разработка и реализация совместных проектов с предприятиями и организациями, действующими в области специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.
- проведение регулярных вебинаров и онлайн-тренингов с участием отраслевых экспертов для расширения знаний и компетенций в области специальности;
- организация волонтерских программ и общественно значимых инициатив, связанных с выбранной специальностью, для развития социальной ответственности и гражданского участия.

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты.

встречи с известными представителями <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования</i>
--

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
---

### Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

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

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, Тульской области в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, Тульской области, муниципального образования Щекинский р-н (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов Тульской области, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия Тульской области, предметов традиционной культуры и быта;
- исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

#### **Дополнительное содержание:**

- создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения, которые включают интерактивные модули, мультимедийные презентации и практические задания, связанные со специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- организация регулярных встреч и мастер-классов с практикующими специалистами, с целью знакомства обучающихся колледжа с реальными задачами и тенденциями в области выбранной профессии;
- создание партнерств (пространств на базе партнеров) с местными предприятиями для возможности стажировок, практик и участия в реальных проектах, что позволит студентам прикоснуться к практическим аспектам своей будущей профессии;

- формирование библиотечного фонда, включающего научную и популярную литературу, журналы, статьи и другие ресурсы, отражающие историю, теорию и современные тенденции специальности, с доступом для всех студентов.

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*

размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со *специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование*

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся в ГПОУ ТО «ТЭК» предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению событий и мероприятий воспитательной направленности.

#### **Дополнительное содержание:**

- создание и деятельность родительского сообщества, участвующего в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительской общественности в Совете колледжа;
- тематические родительские встречи, собрания по вопросам образования и воспитания, индивидуальные консультации с преподавателями - предметниками;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать рекомендации по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;
- родительские форумы, интерне т-сообщества, группы с участием педагогов колледжа, на которых, в установленном в образовательной организации порядке, обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность. Введение новых форм и методов работы с родителями (вебинары, дистанционная работа и др.);
- участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в порядке, предусмотренным локальными нормативными актами образовательной организации, регламентирующими деятельность психолого-педагогического консилиума;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности; организация творческой деятельности родителей и обучающихся для реализации совместных проектов в колледже, совместные концерты и выступления к памятным датам);
- стимулирование родителей к эффективному взаимодействию с колледжем, используя различные направления совместной деятельности (дни открытых дверей, спортивные соревнования, походы, выезды в другие города, экскурсии, праздники, городские и окружные конкурсы).

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, чествование трудовых династий

совместные мероприятия, посвященные Дню программиста

### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГПОУ ТО «ТЭК», реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

#### **Дополнительное содержание:**

Целью студенческого самоуправления является организация пространства, максимально комфортного для студентов и способствующего их самореализации и саморазвитию, личностному росту.

Организация и функционирование системы студенческого самоуправления в ГПОУ ТО «ТЭК» основана на понимании студенческого самоуправления, как особой формы самостоятельной, инициативной, целенаправленной, организованной общественной деятельности обучающихся по реализации функций управления студенческой жизнью колледжа.

Высшим органом студенческого самоуправления в ГПОУ ТО «ТЭК» является студенческий Совет. Студенческий совет состоит из 5 секторов (учебный, спортивный, организации досуга, трудовой, информационный (медиа))

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в ГПОУ ТО «ТЭК» предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже безопасной среды, как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в события, проекты, программы профилактической направленности и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

#### **Дополнительное содержание:**

- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде;
- проведение семинаров и тренингов по кибергигиене, адаптированных под конкретные профессиональные потребности;

- разработка и внедрение профессиональных стандартов и правил по защите конфиденциальных данных и интеллектуальной собственности в цифровой среде;
- участие в региональных и национальных программах по повышению уровня кибербезопасности в отрасли, с учетом специфики специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*;
- создание междисциплинарных рабочих групп для анализа и реагирования на актуальные угрозы кибербезопасности;
- разработка индивидуальных и коллективных проектов по кибербезопасности, включая взаимодействие с государственными органами, бизнес-структурами и научными учреждениями;
- внедрение кейс-методов и симуляционных упражнений для формирования практических навыков безопасного поведения в интернете в рамках профессиональной деятельности;
- подготовка и распространение образовательных материалов, инструкций и рекомендаций по кибербезопасности, адаптированных под нужды конкретной профессии или специальности.

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГПОУ ТО «ТЭК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
--

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>выбранной специальностью</i>
---

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГПОУ ТО «ТЭК», в том числе в рамках освоения образовательных программ
---

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства ГПОУ ТО «ТЭК», в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

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

#### **Дополнительное содержание**

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность.
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>специальность</i>
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i> : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по <i>специальности</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы в ГПОУ ТО «ТЭК» по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства, работе над профессиональными проектами различного уровня;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажерами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

#### **Дополнительное содержание:**

- экскурсии в различные подразделения, на предприятия, в организации, дающие начальные представления о существующих профессиях и условиях работы.
- профориентационные игры (симуляции, деловые игры, кейсы, квесты), расширяющие знания о профессиях, способах выбора профессий, особенностях, условиях разной профессиональной деятельности;
- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических профориентационных парков, лагерей, дней открытых дверей в организациях профессионального, высшего образования;
- совместное с педагогами изучение обучающимися интернет-ресурсов, посвящённых выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям профессионального образования;
- индивидуальное психолого-педагогическое консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, способностей, иных индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут иметь значение в выборе профессии;
- организация мастер-классов, семинаров и воркшопов с приглашенными экспертами из профессиональной сферы для развития конкретных навыков и компетенций;

- проведение карьерных ярмарок и встреч с потенциальными работодателями, с тем чтобы помочь студентам в навигации по возможностям трудоустройства в своей области;
- разработка индивидуальных планов профессионального развития, включая наставничество, стажировки и участие в профессиональных сообществах;
- создание и поддержание базы данных о вакантных рабочих местах и стажировках, а также предоставление консультационной поддержки по вопросам трудоустройства и карьерного роста;
- внедрение менторских программ, где опытные специалисты из отрасли могут обучать и наставлять студентов, помогая им в адаптации к реальной рабочей среде;
- организация конкурса профессионального мастерства
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы на транспорте; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами.

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню <i>специальности</i>
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>специальности</i> <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i>
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по <i>специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</i> : презентации, лекции, акции
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры <i>специальности</i> » <i>09.02.07 Информационные системы и программирование</i> : презентации, лекции, акции
проведение практико-ориентированных мероприятий

### Модуль «Студенческий спортивный клуб»

Студенческий спортивный клуб (ССК) создан с целью эффективного обеспечения возможностей вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, повышать уровень спортивного мастерства для участников образовательного процесса и других категорий населения.

ССК – это механизм объединения всех участников образовательного процесса для развития физической культуры и спорта в ГПОУ ТО «ТЭК», а также укрепления здоровья обучающихся, при действии которого каждый участник клуба может попробовать себя и в качестве судьи, тренера, спортсмена.

На базе колледжа действует Студенческий спортивный клуб «Надежда России».

#### Задачи ССК:

- популяризация спорта;
- формирование команд по различным видам спорта;
- организация и проведение физкультурно - оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий;
- развитие способностей обучающихся в рамках совместной деятельности;
- организация участия в соревнованиях и событиях, проводимых в Тульской области.

- создание условий для подготовки членов Клуба к выполнению нормативов Всероссийского Физкультурно - спортивного комплекса ГТО;
- проведение физкультурных праздников

**Формы деятельности:**

- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях различного уровня;
- организация Дней здоровья;
- сдача норм ГТО;
- проведение физкультурных праздников и соревнований, социальных акций по популяризации здорового образа жизни и занятий спортом.

**Модуль «Добровольческий отряд «Патриот»**

Реализация воспитательного потенциала работы в ГПОУ ТО «ТЭК» в сфере добровольчества реализующей программы СПО, предусматривает:

- популяризацию идей добровольчества, осуществление рекламно-информационной деятельности;
- создание оптимальных условий для распространения добровольческого движения и активизации участия в социально-значимых акциях и проектах;
- вовлечение обучающихся в проекты, связанные с социальной поддержкой различных групп населения.

Формы деятельности:

- участие в городских и региональных мероприятиях (конкурсы, семинары, обучение, мастер-классы)
- участие в социальных проектах, ориентированных на помощь социально незащищенным категориям населения;
- реализация проектов «Мы вместе!», «Добровольцы - детям» и прочих.

Задачи модуля:

- формирование ответственной, здоровой личности;
- формирование умения аргументировано отстаивать свою позицию;
- формирование здоровых установок и навыков ответственного поведения, снижающих вероятность приобщения к курению, алкоголизму.
- увеличение количества детей и подростков, вовлеченных в волонтерские отряды;
- привлечение подростков к общественно - значимой деятельности и уменьшение количества несовершеннолетних, состоящих на ВКУ и учёте в КДН и ЗП и ОПДН.

**Модуль «Внеурочная деятельность и дополнительное образование»**

Цель модуля – организация внеурочной деятельности для удовлетворения потребностей обучающихся в содержательном досуге, их участие в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Задачи модуля:

- вовлечение обучающихся в интересную и полезную деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться.
- приобретение обучающимися социально значимых знаний, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых мероприятиях:

Воспитание во вне учебной деятельности осуществляется в колледже через систему воспитательных мероприятий, цикл занятий «Разговоры о важном», через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Внеурочная деятельность — это неотъемлемая часть образовательного процесса в колледже, которая способствует в полной мере реализации требований федеральных

образовательных стандартов СПО. Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся.

Внеурочная воспитательная работа в условиях СПО имеет свои особенности. В ходе занятий необходимо постоянно использовать возможности изучаемого материала для формирования личности современного специалиста, активизации его сознания и практической деятельности. При этом особенно важно показывать роль и значение творческого отношения человека к труду, добросовестности и трудовой дисциплины, приобретения знаний в целях активного участия в жизни современного производства. Внеурочная работа представляет собой коллективную форму деятельности обучающихся. Здесь раскрываются результаты труда других, познается ценность собственных усилий и уровень личных знаний.

Актуальность и педагогическая целесообразность организации дополнительного образования в колледже заключается в том, что оно, дополняя возможности и потенциалы профессионального образования, помогает развивать и осуществлять в полной мере технологии и идеи личностно-ориентированного образования.

Занятия по внеурочной деятельности проводятся в формах, позволяющих обучающемуся вырабатывать собственную мировоззренческую позицию по обсуждаемым темам (беседы, деловые игры, викторины, интервью, блиц - опросы и т. д.).

Внеурочное занятие «Разговоры о важном» проходит каждый понедельник. Оно начинается поднятием Государственного флага Российской Федерации, слушанием (исполнением) Государственного гимна Российской Федерации.

В основе определения тематики внеурочных занятий лежат два принципа:

- 1) соответствие датам календаря;
- 2) значимость для обучающегося события (даты), которое отмечается в календаре в текущем году.

Программа реализуется в течение одного учебного года, занятия проводятся 1 раз в неделю.

Планомерная реализация задач модулей программы воспитания ГПОУ ТО «ТЭК» позволит организовать интересную событийно насыщенную жизнь как студентов, так и педагогов, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения обучающихся.

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора ГПОУ ТО «ТЭК», заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, советника директора по воспитанию, заведующего отделением, педагога-организатора ОБЖ, специалистов психолого-педагогической службы, руководителя физического воспитания, руководителя студенческого спортивного клуба, классных руководителей.

Функционал работников регламентируется профессиональными стандартами, должностными инструкциями и иными локальными нормативными актами образовательной организации по направлениям деятельности.

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
---

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
--

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по <i>специальности</i>
--

### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020)
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 25.12.2023)
- Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
- Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- Постановление Правительства РФ от 16 марта 2022 г. № 387 «О проведении эксперимента по разработке-апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
- Распоряжение Правительства РФ от 12 ноября 2020 г. № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Федеральные государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессиям/специальностям.

Рабочая программа воспитания ГПОУ ТО ТЭК 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 ГПОУ ТО «Тулеский экономический колледж».

1. ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА для обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
2. ПОЛОЖЕНИЕ об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся.
3. ПОЛОЖЕНИЕ о службе социально-психологической адаптации обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
4. ПОЛОЖЕНИЕ о дополнительном образовании обучающихся ГПОУ «Тульский экономический колледж»
5. ПОЛОЖЕНИЕ о материальном обеспечении обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
6. ПОЛОЖЕНИЕ о Совете профилактики правонарушений асоциального поведения обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
7. ПОЛОЖЕНИЕ о студенческом самоуправлении обучающихся ГПОУ «Тульский экономический колледж»
8. ПОЛОЖЕНИЕ о постановке и снятии с внутриколледжного профилактического учета в ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
9. ПОЛОЖЕНИЕ об общежитии ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
10. ПРАВИЛА внутреннего распорядка в общежитии ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
11. ПОЛОЖЕНИЕ о Совете общежития ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
12. ПОЛОЖЕНИЕ об оплате за проживание в общежитии ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
13. ПОЛОЖЕНИЕ об инициативной группе родителей обучающихся «Тульский экономический колледж»
14. ПОЛОЖЕНИЕ о кураторстве ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
15. ПОЛОЖЕНИЕ о содействии деятельности общественных объединений обучающихся, родителей (законных представителей) ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
16. ПОЛОЖЕНИЕ об организации и порядке проведения социально - психологического тестирования обучающихся ГПОУ ТО «Тульский государственный технологический колледж»
17. ПОЛОЖЕНИЕ о студенческом спортивном клубе «Надежда России»
18. ПОЛОЖЕНИЕ о службе медиации ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
20. ПОЛОЖЕНИЕ о группе по социальной адаптации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из их числа в ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
21. ПОЛОЖЕНИЕ об организации питания обучающихся ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж»
22. ПОЛОЖЕНИЕ об организации психолого-педагогического сопровождения и профессиональной ориентации среди обучающихся инвалидов, лиц с ограниченными возможностями.

Документы по взаимодействию с учреждениями гражданско - патриотической направленности;

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
- договоры о сотрудничестве по взаимодействию с общественными организациями;
- МАУК «Щекинский краеведческий музей», Щекинский досуговый комплекс, Щекинская городская библиотека, Тульская областная филармония, Центр поддержки добровольчества Щекинского района

### **3.3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы в ГПОУ ТО «ТЭК».**

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

С целью обеспечения коррекции нарушений развития и социальной адаптации обучающихся, имеющих особые образовательные потребности (ОВЗ, воспитанники детских домов, сироты) реализуется программа психолого-педагогического сопровождения.

- Первый этаж здания практически полностью доступен для маломобильных групп населения из них: инвалиды на колясках, инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями зрения, слуха и умственного развития.
- Прилегающая территория — это покрытая асфальтом площадка, имеющая беспрепятственный доступ.
- У центрального входа установлена специализированная визуально-тактильная система информации.
- Ступени центрального входа оборудованы стационарным пандусом для доступа в учреждение инвалидов передвигающихся на колясках.
- Тамбур колледжа, фойе не имеют значительных выступов и порогов, которые могут ограничить доступ в образовательную организацию.
- В фойе первого этажа здания установлена мнемосхема.
- Установлен лестничный подъемник для перемещения лиц на инвалидных колясках.
- Установлен стационарный видеоувеличитель для лиц с нарушением зрения.
- В колледже имеется FM – система с индукционной петлей для проведения групповых занятий для лиц с нарушением слуха.
- Санитарно-гигиеническое помещение оборудовано для лиц с ОВЗ.
- Официальный сайт колледжа адаптирован для слабовидящих инвалидов.

#### **3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся ГПОУ ТО «ТЭК»**

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся ГПОУ ТО «ТЭК» способствует формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекает их в совместную деятельность в воспитательных целях.

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

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия процедур награждения укладу жизни Колледжа, качеству воспитывающей среды,
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать как индивидуальную, так и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награду);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях обучающихся, их представителей, сторонние организации, их статусных представителей;
- активное участие в волонтерских и общественных проектах, связанных со специальностью;
- публикация научных и профессиональных статей, участие в научных конференциях и симпозиумах;
- проявление лидерских качеств в рамках студенческих организаций и сообществ;
- разработка и реализация инновационных проектов и идей в профессиональной сфере;
- взаимодействие с промышленными и научными партнерами, вклад в установление и развитие партнёрских отношений с профильными организациями.

Формы поощрения:

- предоставление возможностей для участия в международных программах и проектах;
- направление на мастер-классы и семинары от ведущих специалистов в области;
- включение в программы наставничества с признанными экспертами;
- освещение достижений в корпоративных и отраслевых изданиях, поддержка в создании персонального бренда;
- фото - выставки изделий, работ,
- публичное признание заслуг,

- публикации в СМИ, интервью,
- персональная выставка работ,
- направление на дополнительные образовательные программы, стажировки
- предоставление возможностей для участия в важных проектах и исследованиях в образовательной организации, дополнительное финансирование таких инициатив.
- помещение на доску почета.

Инструментом, способствующим выявлению обучающихся с высокими образовательными результатами, является - электронное портфолио.

### 3.5. Анализ воспитательного процесса ГПОУ ТО «ТЭК»

Основным методом анализа воспитательного процесса в ГПОУ ТО «ТЭК» является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения.

Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

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

Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности*.
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями Совета обучающихся.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

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

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

ГПОУ ТО "ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

специ:

К

Индекс	Наименование
1	2
<b>ОД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>
ОД.01	Русский язык
ОД.02	Литература
ОД.03	История
ОД.04	Обществознание
ОД.05	География
ОД.06	Иностранный язык
ОД.07	Математика
ОД.08	Информатика
ОД.09	Физическая культура
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОД.11	Физика
ОД.12	Химия
ОД.13	Биология
ОД.14	Основы проектной деятельности
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История России
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ОГСЭ.В.06	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.В.07	Документационное обеспечение профессиональной деятельности
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики

ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.10	Численные методы
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ОП.В.13	Основы финансовой грамотности
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем
МДК.05.03	Тестирование информационных систем
УП.05.01	Учебная практика
ПП.05.02	Производственная практика
<b>ПМ.08</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа
УП.08.01	Учебная практика
ПП.08.02	Производственная практика
<b>ПМ.09</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений
МДК.09.04	Менеджмент сетевых ресурсов
УП.09.01	Учебная практика
ПП.09.02	Производственная практика
<b>ПМ.12</b>	<b>Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений</b>
МДК.12.01	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений (ООО "Компания Бревис")
МДК.12.02ц	Цифровая экономика в информационных системах (ООО "Компания Бревис")
УП.12.01	Учебная практика
ПП.12.02	Производственная практика

<b>ПМ.14</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
МДК.14.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
УП.14.01	Учебная практика
ПП.14.02	Производственная практика
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>
<b>Итого:</b>	

ДЖ"

альности 09.02.07 "Информационные системы и программирование"  
 квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений

Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс
		Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1476</b>	<b>700</b>	<b>1458</b>				<b>18</b>	
72	36	66				6	1
108	54	108					1
136	46	136					1
72	34	72					1
72	28	72					1
72	70	72					1
338	114	332				6	1,2
144	110	144					1
72	58	72					1
68	46	68					1
144	26	138				6	1
72	38	72					1
72	24	72					1
34	16	34					1
<b>582</b>	<b>450</b>	<b>542</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	
50	32	42			2	6	4
48	8	46			2		2
48	16	46			2		2
172	160	160			12		2,3,4
172	160	160			12		2,3,4
46	44	44			2		2
46	30	44			2		3
<b>295</b>	<b>126</b>	<b>275</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	
155	70	143			6	6	2
70	30	66			4		2

70	26	66			4		2
<b>897</b>	<b>346</b>	<b>795</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	
102	40	90			6	6	1,2
57	10	47			4	6	2
102	50	90			6	6	1,2
160	50	150			4	6	2,3
36	10	26			4	6	4
70	44	66			4		3
38	20	36			2		4
80	46	70			4	6	2
48	14	38			4	6	2
62	26	54			2	6	2
54	20	50			4		2
36	6	34			2		4
52	10	44			2	6	2
<b>1818</b>	<b>1194</b>	<b>1020</b>	<b>648</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	
<b>685</b>	<b>420</b>	<b>392</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	
128	46	116			6	6	3
183	68	172			11		3
122	54	104			6	12	3
108	108		108				3
144	144		144				3
<b>514</b>	<b>370</b>	<b>232</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	
112	50	100			6	6	3
150	68	132			6	12	3,4
72	72		72				4
180	180		180				4
<b>619</b>	<b>404</b>	<b>396</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	
153	58	106		30	11	6	3
118	66	112			6		4
<b>112</b>	80	96			4	12	4
92	56	82			4	6	4
36	36		36				4
108	108		108				4
<b>366</b>	<b>250</b>	<b>186</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	
142	52	116			14	12	4
80	54	70			4	6	4
36	36		36				4
108	108		108				4

290	208	158	108	0	12	12	
182	100	158			12	12	2
36	36		36				2
72	72		72				2
216							2
<b>4464</b>	<b>2574</b>	<b>2976</b>	<b>900</b>	<b>30</b>	<b>186</b>	<b>156</b>	

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Объём образовательной программы, ак.ч.		Объём образовательной программы, р			
Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
69%	31%	13	14	15	16
		<b>612</b>	<b>784</b>	<b>80</b>	
		72			
		18	90		
		34	102		
		34	38		
		34	38		
		34	38		
		102	156	80	
		68	76		
		34	38		
		34	34		
		64	80		
		34	38		
		34	38		
		16	18		
<b>468</b>	<b>114</b>			<b>112</b>	<b>180</b>
48	2				
36	12			48	
48					48
168	4			32	44
168	4			32	42
	46				46
	46				
<b>144</b>	<b>151</b>			<b>80</b>	<b>215</b>
70	85			80	75
37	33				70

37	33				70
<b>612</b>	<b>285</b>		<b>80</b>	<b>238</b>	<b>281</b>
24	78		40	62	
53	4				57
54	48		40	62	
122	38				42
36					
65	5				
36	2				
74	6				80
42	6				48
26	36			62	
44	10				54
36					
	52			52	
<b>1728</b>	<b>90</b>			<b>102</b>	<b>188</b>
685	0				
128					
183					
122					
108					
144					
458	56				
112					
94	56				
72					
180					
585	34				
137	16				
118					
94	18				
92					
36					
108					
0	366				
	142				
	80				
	36				
	108				

0	290			102	188
	182			102	80
	36				36
	72				72
2952	1296	612	864	612	864



188		36	74
118			
		36	
70			
			38
			36
342	794	654	388
224	461		
128			
96	87		
	122		
	108		
	144		
90	116	302	
56	50		
34	66	50	
		72	
		180	
28	125	118	348
28	125		
		62	56
		56	56
			92
			36
			108
	92	234	40
	92	44	6
		46	34
		36	
		108	

612	900	612	648